LIBRARY OF CONGRESS
1800

TIJDSCHRIFT VOOR ENTOMOLOGIE

UITGEGEVEN DOOR

DE NEDERLANDSCHE ENTOMOLOGISCHE VEREENIGING

ONDER REDACTIE VAN

DR. A. W. M. VAN HASSELT

F. M. VAN DER WULP

EN

JHR. DR. ED. J. G. EVERTS

VIER EN TWINTIGSTE DEEL

JAARGANG 1880—81

'S GRAVENHAGE
MARTINUS NIJHOFF
1881

QL 461
.N3

GEDRUKT BIJ GEBR. GIUNTA D'ALBANI.

INHOUD

VAN HET

VIER EN TWINTIGSTE DEEL.

Bladz.

Verslag van de 35ste Zomervergadering der Nederlandsche Entomologische Vereeniging, gehouden te Zutphen op 24 Julij 1880 I

Lijst van de Leden der Nederl. Entomologische Vereeniging op 24 Julij 1880 XXV

Bibliotheken der Nederl. Entomologische Vereeniging; bijgekomen boeken van 1 Augustus 1879 tot 31 Julij 1880 . XXXI

Entomologische inhoud van ontvangen tijdschriften XLVII

C. Ritsema Cz., Nieuwe Naamlijst van Nederlandsche Suctoria, met eene tabel voor het bestemmen der inlandsche geslachten en soorten, naar aanleiding van Dr. O. Taschenberg's Monographie LXXXI

F. M. van der Wulp, S. C. Snellen van Vollenhoven als Entomoloog geschetst (met portret) LXXXIX

Verslag van de 14de Wintervergadering der Nederl. Entomologische Vereeniging, gehouden te Leiden op 19 December 1880 CIX

C. Ritsema Cz., Tweede supplement op de Naamlijst der Nederlandsche Hymenoptera anthophila CXXIII

Jhr. Ed. Everts, Phil. Dr., Tweede supplement op de Lijst der in Nederland voorkomende Schildvleugelige insecten (Coleoptera) CXXIX

Bladz

E. Piaget, Quatre nouvelles Pédiculines (Plaat 1). . . . 1

G. A. Six, Eene waarneming omtrent *Grapholitha cortivana* Hbn. in verband met *Andricus Ramuli* L. 7

Jhr. Dr. Ed. Everts, Bijdrage tot de kennis der Nitidularien (Plaat 2, 3 en 4) 9

P. C. T. Snellen, Eenige woorden ter herinnering aan C. Fransen Hz. 61

P. C. T. Snellen (Lepidoptera van Celebes, verzameld door Mr. M. C. Piepers, met aanteekeningen en beschrijving der nieuwe soorten door). Tweede afdeeling: Heterocera. II. *Noctuina* (Plaat 5, 6 en 7) 64

P. C. T. Snellen (Lepidoptera van Celebes, verzameld door Mr. M. C. Piepers, met aanteekeningen en beschrijving der nieuwe soorten door). Tweede afdeeling: Heterocera. III. *Geometrina* (Plaat 8, 9 en 10). 69

G. A. Six, Overzicht van het werk van Dr. Robert Latzel: „*Die Myriopoden der Oesterreichisch-Ungarischen Monarchie*". 97

A. C. Oudemans Jsz., Iets over Acarina in 't algemeen (Plaat 11 en 12). 101

Mr. H. W. de Graaf en P. C. T. Snellen, Microlepidoptera nieuw voor de Fauna van Nederland (Laatste vervolg). . 109

Dr. J. Ritzema Bos, *Lasioderma laeve* Ill. in zijne verschillende ontwikkelingstoestanden (Plaat 13). 115

P. C. T. Snellen, *Psyche leucosoma* nov. sp. van Java (Plaat 14 fig. 1 en 1*a*) 125

P. C. T. Snellen, Aanteekening over eenige Lepidoptera van Amboina en de Philippijnsche eilanden. 127

Prof H. Weyenbergh, Over Argentijnsche Trichoptera. N°. 1. (Plaat 14 fig. 3—13) 132

F. M. van der Wulp, Amerikaansche Diptera (Plaat 15) . 141

Mr. A. F. A. Leesberg, Bijdrage tot de kennis der inlandsche Halticiden (Plaat 16) 169

VERSLAG

VAN DE

VIJF-EN-DERTIGSTE ZOMERVERGADERING

DER

NEDERLANDSCHE ENTOMOLOGISCHE VEREENIGING,

GEHOUDEN TE ZUTPHEN

op Zaturdag 24 Julij 1880,

des morgens ten 10 ure.

Voorzitter: de heer Mr. A. Brants.

Tegenwoordig de heeren: J. F. G. W. Erbrink, Jhr. Dr. Ed. G. J. Everts, A. J. F. Fokker, Henri W. de Graaf, H. W. Groll, D. ter Haar, Mr. A. F. A. Leesberg, Dr. J. van Leeuwen Jr., J. W. Lodeesen, R. T. Maitland, A. C. Oudemans Jsz., P. H. J. J. Ras, C. Ritsema Cz., Dr. J. Ritzema Bos, Dr. J. G. H. Rombouts, Em. Seipgens, P. C. T. Snellen, K. N. Swierstra, K. van Tuinen Hz. en Dr. H. J. Veth.

Van de heeren Mr. W. Albarda, Dr. A. W. M. van Hasselt, Mr. A. H. Maurissen, G. A. F. Molengraaff en F. M. van der Wulp is berigt ingekomen, dat zij verhinderd zijn de vergadering bij te wonen.

De Voorzitter opent de vergadering met de volgende toespraak:

„Mijne Heeren!

„Uw vereerend vertrouwen droeg mij ten vorigen jare de leiding dezer bijeenkomst op. Ofschoon erkentelijk voor die onderscheiding, heb ik niet dan aarzelend de opdragt aanvaard, en roep ik thans,

nu ik daaraan ga voldoen, uwe welwillendheid in, overtuigd dat ik, alleen gesterkt door uwe medewerking, in staat zal zijn te volbrengen wat ik op mij nam.

„Noode aanvaard, wordt de voorzittersplaats in deze vergadering tevens met weemoed door mij ingenomen. Gij, Mijne Heeren, die met mij het voorregt genoot van vroegere bijeenkomsten onzer Vereeniging bij te wonen, gij zult dien weemoed begrijpen, ja met mij gevoelen, bij de gedachte aan hem, die zoo vaak en op zoo voortreffelijke wijze den presidentszetel innam en door veelzijdige kunde en groote talenten, door geest en vernuft tevens, zoo bij uitnemendheid aangewezen was, om aan de spits onzer Vereeniging te staan.

„Het moge aan bevoegder beoordeelaar, aan beter woordvoerder zijn voorbehouden straks onzen ontslapen President te herdenken, mij is het niet mogelijk diens zetel, — zij 't slechts voor een oogenblik, — in te nemen, zonder in de eerste plaats met een weemoedigen blik hem na te staren. Ons allen vervult de herinnering aan Mr. Snellen van Vollenhoven met smart; wij gevoelen te zamen welk zwaar verlies onze Vereeniging heeft geleden.

„Te blikken op wat wij verloren hebben is goed, want het stemt tot ernst, doch het mag, — zal het heilzaam werken, — de middelen waarover wij nog te beschikken hebben, niet doen voorbijzien. Integendeel, dankbaar erkenne onze Vereeniging de krachten die zij nog bezit en niet minder die welke zij heeft aangewonnen. Zamenwerking van die krachten, steeds naauwere aaneensluiting van hetgeen overgebleven en nieuw verkregen is, ziedaar wat thans in dubbele mate pligt is. Uwe tegenwoordigheid aan deze plaats in zoo grooten getale getuigt meer dan eenig woord, dat gij ook daarvan doordrongen zijt. Zoolang dit het geval is, kan de Entomologische Vereeniging gerust de toekomst tegengaan.

„Onder deze omstandigheden ben ik er trotsch op, in deze bijeenkomst te mogen voorzitten en alzoo de eerste te kunnen zijn, die U een hartelijk welkom toeroept in dit slechts zelden door ons bezocht deel van ons vaderland. In het bijzonder geldt dit U, Mijne Heeren, nieuwe leden van ons genootschap en U die voor het eerst ter vergadering aanwezig zijt. Moge onze Vereeniging U bieden wat gij U van haar voorstelt en de geest, die haar steeds bezielt, ook bij U heerschen. De Vereeniging kan daarbij slechts winnen en haar eervol verleden handhaven, want dan zullen banden worden versterkt en aangeknoopt, die door zamenwerking nut zullen stichten voor ons

geliefd studievak en kostbare vruchten voor de wetenschap moeten afwerpen.

„Ik verklaar de 35e Zomervergadering der Nederlandsche Entomologische Vereeniging geopend."

De Voorzitter vraagt of iemand der aanwezigen aanmerkingen heeft op de notulen der beide vorige vergaderingen (te Haarlem op 30 Augustus en te Leiden op 28 December 1879), zooals die notulen zijn vervat in de gedrukte verslagen, welke aan de Leden zijn rondgezonden. Door niemand wordt echter deswege het woord verlangd.

De heer P. C. T. Snellen brengt als Vice-President het navolgende jaarverslag uit:

„Mijne Heeren!

„Toen ik in December van het voorgaande jaar, bij het openen der Wintervergadering onzer Vereeniging, die ik de eer had als voorzitter te leiden, moest erkennen dat het streelende gevoel mij door die eer bereid, zeer werd verminderd door het bewustzijn dat ik haar had te danken aan de ongesteldheid van den President onzer Vereeniging, Dr. Snellen van Vollenhoven, — koesterde ik nog de hoop dat zijn toestand mogt verbeteren en wij hem op deze Vergadering weder gezond en opgewekt het jaarlijksch verslag zouden hooren uitbrengen. Die hoop is, helaas! niet verwezenlijkt. Hij is aan onze Vereeniging, aan de wetenschap en aan het vaderland, waarvan hij een der sieraden mogt worden genoemd, ontrukt en overleed te 's Gravenhage, op 22 Maart dezes jaars, 64 jaren oud, een leeftijd die ons het regt gaf om nog vele vruchten zijner werkzaamheid te verwachten, indien hij in ons midden ware gebleven.

„Hoewel het zeker te veel gezegd ware wanneer wij zouden beweren dat door het afsterven van Snellen van Vollenhoven de bloei, ja het bestaan onzer Vereeniging ernstig worden bedreigd, zoo is het toch niet te ontkennen, dat zijn dood ons een zwaren slag toebrengt. IJverige, kundige, degelijke beoefenaars van verschillende onderdeelen der Entomologie telt onze Vereeniging verscheidenen, maar waar is een werkend lid, dat even als Snellen van Vollenhoven deed, het geheele gebied der Entomologie bebouwt? Ook moeten wij niet vergeten dat verreweg de meesten onzer slechts hunne snipperuren aan hunne geliefkoosde wetenschap kunnen wijden, terwijl onze betreurde President er al zijn tijd aan mogt besteden. Daarbij was hij een uit-

muntend teekenaar, voerde eene welversneden pen en kon men van hem zeggen dat hij, behalve op het gebied der Entomologie, nog op menig ander van wetenschap en kunst wel te huis was. Al deze eigenschappen maakten hem, zooals in een onzer dagbladen teregt is opgemerkt, tot een middenpunt der Entomologen in Nederland.

„Wat hij buitendien voor onze Vereeniging is geweest, behoef ik het u te herinneren? Wie haar, zooals ik, in zijn hart draagt, dien komt het oogenblikkelijk voor den geest, hoe hij onvermoeid bezig was hare belangen te bevorderen. Misschien beter dan anderen wist hij bronnen op te sporen en te openen, waaruit aan de Vereeniging de zoo onmisbare geldelijke ondersteuning toevloeide. Zijne uitgebreide correspondentie bragt ons in aanraking met eene menigte buitenlandsche genootschappen en geleerden; steeds woonde hij onze vergaderingen bij en maakte die door zijne mededeelingen belangwekkend; en wat wij bovenal aan hem verschuldigd zijn, is ons Tijdschrift. Nadat hij met wijlen Dr. Herklots de ware rigting aan de werkzaamheid der Nederlandsche Entomologen had gegeven, door hen stelselmatig aan het bewerken der inlandsche Insecten-fauna te zetten, vatte Snellen van Vollenhoven het voornemen op om der Vereeniging een eigen orgaan te bezorgen. Zonder zich aan kleinmoedige voorspellingen van anderen te storen, die niet ophielden tegen zulk eene onderneming te waarschuwen en honderd redenen wisten op te geven waarom het „niet gaan zou", toog hij aan het werk, en thans mogen wij wijzen op de voor ons staande 23 jaargangen van dat Tijdschrift, op hunnen belangrijken inhoud en op den goeden naam dien het allerwege heeft verworven — blijkbaar uit de aanhoudende aanvragen tot ruiling — als een voldoend bewijs dat het „wel gegaan" is.

„Ook voor de Entomologie in het algemeen is de dood van Snellen van Vollenhoven een groot verlies, want niet alleen studeerde hij onophoudelijk, maar deed ook voortdurend anderen in de vruchten zijner studiën deelen. Daardoor onderscheidde hij zich gunstig van sommigen die, — even als de peilloos diepe meren in de Zuid-Amerikaansche Andes, waarin de heidensche bewoners dier streken, voor dat de Europeanen hun het gezegend licht des Christendoms kwamen brengen, jaarlijks door hunne zoogenaamde priesters groote hoeveelheden kostbare voorwerpen lieten uitstorten, — eveneens jaarlijks schatten van wetenschap in zich opnemen zonder ooit iets weêr te geven. Ons Tijdschrift verrijkte hij jaar op jaar met bijdragen van groote waarde — ik behoef slechts te wijzen op zijne verhandelingen over de

Inlandsche Bladwespen; buitendien had hij zich belast met de redactie van Sepp's Nederlandsche Insecten, en hoe menig ander Entomologisch werk schreef hij behalve dat niet! Het zou mij te verre heen voeren, wanneer ik hier alle geschriften wilde opsommen, die Snellen van Vollenhoven over de Entomologie in het licht gaf, ten einde zijne groote werkzaamheid in een helder licht te stellen, doch dit is ook onnoodig: van de bekwame hand van onzen ijverigen Secretaris, den heer F. M. van der Wulp, hebben wij eene levensschets te wachten van wijlen onzen President, die tevens eene lijst van diens entomologische geschriften zal bevatten. Hierdoor zal voor onzen waardigen Snellen van Vollenhoven eene gedenkzuil worden opgerigt, die zijn naam in eere zal doen blijven zoolang de Entomologie beoefenaars vindt.

„Wel verre echter van ons ter neder te laten slaan door de ramp die ons getroffen heeft, moet zij ons tot vernieuwde ontwikkeling van krachten leiden, evenals in een gezond menschenligchaam na een geleden verlies eene verdubbelde ontplooijing van levenskracht is waar te nemen. Laten wij trachten om de taak van onzen gestorven broeder op te vatten waar hij haar moest laten steken. Zoo eeren wij, zijne overgebleven vrienden die hem hebben gekend en gewaardeerd, zijne nagedachtenis het beste.

„De droevige gebeurtenis, waarover ik U heb onderhouden, mag intusschen het overige mijner taak niet op den achtergrond dringen. Zij bestaat ook daarin dat ik U, zooals gebruikelijk is, eene schets geef van den toestand onzer Vereeniging. Die toestand mag bevredigend worden genoemd.

„Wat ons ledental aangaat, dit is verminderd behalve door het afsterven van Dr. Snellen van Vollenhoven, nog door het bedanken van de heeren J. W. B. Gunning en Baron van Tuyll van Serooskerken. Buitendien hebben wij een onzer begunstigers verloren door het bedanken van Jhr. de Jonge van Ellemeet. Tegenover dit verlies staat eene aanwinst van drie nieuwe gewone leden, namelijk de heeren D. ter Haar te Nijmegen, K. van Tuinen Hz. te Zwolle en Dr. J. G. Ploem te Buitenzorg (Java).

„Ik geloof dat ik de Entomologische Vereeniging geluk mag wenschen met deze aanwinsten, want ik ben overtuigd dat wij die niet alleen in de stijving der kas, maar ook in de vermeerdering van wetenschappelijk leven in onze Vereeniging zullen bemerken. De beide eerstgenoemden zijn mij bekend als ijverige verzamelaars van Lepidoptera, de heer van Tuinen ook van Microlepidoptera, en wat

Dr. Ploem aangaat, onze Oud-President Mr. W. Albarda, die hem als lid voorstelde, heeft de gunstigste verwachtingen van zijne werkzaamheid.

„Daarentegen zie ik met leedwezen het getal onzer Begunstigers aanhoudend verminderen en beveel ik ieder onzer zeer aan om te trachten nieuwe aan te werven. Mij dunkt, in een land als het onze, waar het besef van het nut eener algemeene wetenschappelijke ontwikkeling diep is doorgedrongen, konden toch waarlijk wel wat meer lieden worden gevonden, die, door ondersteuning onzer Vereeniging, bewijzen dat die ontwikkeling hun ter harte gaat.

„Volgens het rapport van onzen Bibliothecaris blijven de toestand en toeneming der beide bibliotheken voortdurend hoogst bevredigend. Met het inbinden der boeken kon geregeld worden voortgegaan en de ruilhandel met andere genootschappen ondervond weder eenige uitbreiding, waaronder vooral die met de entomologische afdeeling van het Britsch Museum vermelding verdient. Bij uitzondering heeft het Bestuur gemeend te moeten bewilligen in den voorgestelden ruil met een particulier, en wel met den heer Ed. André te Beaune (Côte d'or) voor zijn werk getiteld *„Species des Hyménoptères d'Europe et d'Algérie,"* van welk werk iedere drie maanden eene aflevering met 3 platen het licht ziet.

„De uitbreiding der Bibliotheek Hartogh Heys heeft plaats door aankoop, waartoe wij in staat gesteld worden door de jaarlijksche toelage van onze geachte Begunstigster Mevr. de Wed. Hartogh Heys van de Lier. Onder deze aankoopen (die der soms zeer kostbare vervolgdeelen van periodiek verschijnende werken niet medegerekend) verdienen dit jaar vooral genoemd te worden: alles wat aan het keverwerk *„l'Abeille"* van de Marseul voor zoo ver het verschenen is ontbrak; de *Monographie der Pediculinen* van ons medelid Dr. E. Piaget, en *„Les parasites et les maladies parasitaires chez l'homme, les animaux domestiques etc."* van P. Mégnin; terwijl op een prachtwerk, de Vlinder-fauna van Ceylon betreffende, is ingeteekend.

„De oorspronkelijke Bibliotheek der Vereeniging verkrijgt hare uitbreiding door ruil tegen het Tijdschrift voor Entomologie en door geschenken. Onder de laatsten verdienen vooral genoemd te worden: *Les Diptères exotiques* van Macquart, en de oorspronkelijke entomologische teekeningen van onzen landgenoot C. B. Voet, beiden op verlangen van onzen betreurden President door zijne erfgenamen aan de Vereeniging geschonken, waarbij nog gevoegd zijn het kunstboek van

den overledene, bevattende eene keurige verzameling van zijne entomologische teekeningen, en een tweetal photographie-albums met portretten van entomologen. De heer Piaget schonk een exemplaar van zijne *Monographie der Pediculinen*, terwijl de heer Ritzema Bos toezegging deed van een present-exemplaar van zijn werk over *Landbouwdierkunde*. Bovendien ontving deze bibliotheek nog andere geschenken van de heeren A. Preudhomme de Borre, A. Fauvel, P. P. C. Hoek, E. Joly, F. Katter, J. Lichtenstein, R. Mac Lachlan, J. Mac Leod, J. G. de Man, W. Marshall, F. Moore, C. Ritsema Cz., S. K. Scudder, S. C. Snellen van Vollenhoven, H. D. J. Wallengren, J. O. Westwood en H. Weyenbergh.

„Uit het fonds van het Tijdschrift voor Entomologie werden eenige deelen aan Leden afgeleverd, terwijl een compleet stel, met uitzondering van deel XVII, door een onzer medeleden werd aangevraagd.

„Ten opzigte van de insecten-verzameling onzer Vereeniging wenscht het Bestuur U een voorstel te doen, dat in den oproepingsbrief is vermeld en straks in behandeling zal komen.

„Onze financiën zijn in gunstigen staat, wat U nader zal blijken uit de mededeelingen van onzen ijverigen en naauwkeurigen Penningmeester, wien wij, evenals den Bibliothecaris, onverdeelden lof voor zijn beheer moeten toezwaaijen. Tot ons leedwezen hebben heeren Directeuren van Teyler's Stichting geene redenen kunnen vinden om terug te komen op hun hard en onverklaarbaar besluit, tot intrekking van de tot dusverre geschonken ondersteuning aan ons Tijdschrift, hetwelk deze waarlijk toch niet kon ontberen. Het is mij echter aangenaam U te kunnen mededeelen, dat de wonde, daardoor aan onze geldmiddelen geslagen, gelukkig meer dan geheeld is door de welwillendheid van het Koninklijk Zoologisch Genootschap Natura Artis Magistra te Amsterdam, dat, voorzeker op aanbeveling van ons hooggeacht Eerelid Dr. G. F. Westerman, ons eene jaarlijksche toelage voor ons Tijdschrift verleend heeft van *f* 250.—. Het Bestuur onzer Vereeniging heeft zich gehaast om aan het Amsterdamsche Genootschap voor die zeer gewaardeerde ondersteuning schriftelijk zijnen dank te betuigen.

„Met erkentelijkheid moet ik verder vermelden dat, toen wij ons bij onderscheidene natuurkundige genootschappen in Nederland hebben aangemeld om ondersteuning voor ons Tijdschrift, het Bataafsch Genootschap voor Proefondervindelijke Wijsbegeerte te Rotterdam, ofschoon niet in staat om hulp te verleenen zooals het zelf wel

wenschte, zich toch heeft gehaast om een bijzonder blijk van zijnen goeden wil te geven door eene bijdrage van *f* 50.— voor eens aan te bieden. Dit is dankbaar aangenomen en daarvoor, als tegengeschenk, eene geheele serie van het Tijdschrift, uitgenomen deel VII, gezonden.

„Eindelijk is, op eene circulaire aan de Leden om vrijwillige bijdragen voor de uitgave van het Tijdschrift, door eenige Leden ingeschreven. Gelijk reeds in het verslag der vorige Zomervergadering vermeld is, had onze overleden President Snellen van Vollenhoven zich aan het hoofd der inschrijvers gesteld.

„Door deze verschillende ondersteuningen is nu de uitgave van het Tijdschrift op den bestaanden voet voor het vervolg tamelijk wel verzekerd.

„Wat die uitgave verder aangaat, deel XXIII is zoo goed als gereed en ook weder voor het volgende deel stof voorhanden. Intusschen is het hier de plaats, om aan de Leden de wetenschappelijke belangen van het Tijdschrift ernstig op het hart te drukken, want wij hebben in Dr. Snellen van Vollenhoven een zeer ijverig medewerker verloren.

„Laten wij de door hem bebouwde akkers niet braak laten liggen. Dit behoeft ook trouwens niet. Zij kunnen nog rijke oogsten opleveren, want wat de Bladwespen betreft zoo kan ik gerust verzekeren dat het onderwerp om zoo te zeggen slechts afgeroomd is en vooral de soorten, die als larven op lage planten leven, nog veel stof tot belangwekkende mededeelingen kunnen leveren. De Hemiptera-Heteroptera kunnen althans nog wel eene rijkelijke nalezing geven; aan de Homoptera had Snellen van Vollenhoven naauwelijks de hand geslagen en het overige van de orde der Hemiptera is nog onontgonnen. Ook de Sluipwespen roepen luide om iemand die zich harer aantrekt.

„Zooals U uit het verslag der laatste Zomervergadering bekend is, heeft het Bestuur, op een voorstel van Prof. Harting, dat onze Vereeniging het initiatief zou nemen voor een plegtig gedenkfeest van Swammerdam, gemeend afwijzend te moeten beschikken. Eenparig was het van gevoelen, dat het nut van zulke gedenkfeesten niet toereikend in verband staat tot de uitgaven die zij veroorzaken. Wil men groote of verdienstelijke mannen eeren, men doe dit bij hun leven en bevordere vooral de uitgave of den herdruk hunner werken. Buitendien zijn de geldelijke krachten onzer Vereeniging niet zoo groot, dat wij die aan alle zijden mogen versnipperen. Intusschen

hebben de voorstanders van zulke feestvieringen toch het genoegen gehad, dat ook ten opzigte van Swammerdam hun wensch is vervuld. Het Genootschap ter bevordering van natuur-, genees- en heelkunde te Amsterdam heeft zich de zaak aangetrokken en eene gedachtenisviering op 17 Februarij 1880 uitgeschreven. Op verzoek van dat Genootschap heeft het Bestuur eene commissie benoemd om de Entomologische Vereeniging bij dat huldebewijs te vertegenwoordigen. Op waardige wijs is die taak door onze medeleden Kinker en Lodeesen vervuld.

„Gelijk de gewoonte is, wil ik aan het slot van dit Verslag met eenige woorden gewagen van de werkzaamheden der Nederlandsche Entomologen, leden van onze Vereeniging. De bewerking van de Lepidoptera der Sumatra-Expeditie is door mij niet alleen voltooid, maar de tekst er van is reeds gedrukt en uitgegeven, terwijl Mr. Brants zich onledig houdt met de daarbij behoorende afbeeldingen te vervaardigen. De bewerking der Neuroptera, door Mr. Herman Albarda, is op de pers en die der Diptera, door den heer F. M. van der Wulp, gereed en bij Prof. Veth ingezonden. Dr. van Hasselt is met de Aranëïden en de heer Ritsema met de Hymenoptera Aculeata bezig; doch wij weten niet wie zich met de Hemiptera en Hymenoptera Terebrantia, die Dr. Snellen van Vollenhoven op zich had genomen, zoo mede met de Orthoptera zal belasten. Ook zijn nog niet voor alle familiën van de omvangrijke orde der Coleoptera bewerkers gevonden.

„De uitgave van Sepp's werk over de Nederlandsche Insecten zal, onder redactie van Mr. Brants en mij, door ons medelid den heer M. Nijhoff worden voortgezet en daarbij tevens worden getracht om het gehalte van dit werk te verbeteren.

„De door Snellen van Vollenhoven uitgegeven Pinacographia is ten gevolge van zijn overlijden gesloten. Gelukkig was zij echter reeds zoo verre gevorderd, dat zij als een sieraad onzer entomologische literatuur kan gelden. De insecten-verzameling van wijlen onzen President is aan 's Rijks Museum te Leiden geschonken.

„Het handschrift van mijn eigen werk over onze Microlepidoptera, als tweede deel van de *Vlinders van Nederland*, nadert zijne voltooijing.

„En — als het laatste maar niet het minste — mag ik spreken van het kolossale, doorwrochte, uitmuntend geschrevene en uitgevoerde werk van ons medelid Dr. E. Piaget, *Les Pédiculines*, Leyde,

Brill, 1880. Dit boek, wij mogen het zonder overdrijving zeggen, is bestemd een klassiek werk over het behandelde onderwerp te worden. De naauwgezette raadpleging van oudere schrijvers, de uitvoerige beschrijvingen en de keurige afbeeldingen maken het tot een waar pronkstuk, en ik zou het wel als een voorbeeld willen stellen aan zoovelen, ook in ons vaderland, die o! zoo gaarne beroemd zouden worden, maar hun doel liefst langs allerlei gemakkelijke zijweegjes, zonder inspanning, trachten te bereiken, of ook door bij hun onbeduidend geknutsel eene groote beweging te maken en zoo tijd en vermogens verknoeijende, ten slotte niets uitrigten. Jaren lang heb ik Piaget aan dit boek zien werken, beginnende met zich het onderwerp, hem vroeger geheel vreemd, eigen te maken en, eerst met de grootste inspanning, de zoo schoone afbeeldingen zien vervaardigen, die zelfs onze bekwame Wendel moest verklaren niet volkomen te kunnen weergeven.

„Als iets in de toekomst moet ik ook nog de aandacht vestigen op een werk, dat ons medelid Henri W. de Graaf zich voorstelt uit te geven en tot deelneming daartoe aansporen. Het betreft de Bastaardspinnen, en de lof door de Faculteit der Wis- en Natuurkunde van de Rijks-Universiteit te Leiden daaraan geschonken, terwijl zij aan den schrijver, die dit werk als beantwoording eener prijsvraag inzond, de gouden medaille toekende, doet ons de gunstigste verwachtingen van ons jeugdig medelid koesteren. [1])

„Hiermede meen ik mijn verslag te kunnen besluiten. Het zal U, naar ik mij vlei, allen de overtuiging hebben geschonken, dat de toestand onzer Vereeniging inderdaad bevredigend is en wij de toekomst met vertrouwen te gemoet mogen gaan."

Na voorlezing van dit verslag brengt de Penningmeester zijne

1) Aan het Prospectus van de firma E. J. Brill te Leiden, die zich met de uitgave wil belasten, ontleen ik het volgende:

Het Judicium behelst o. a. de volgende zeer vleijende bewoordingen:

Het antwoord mag in alle opzigten voortreffelijk worden genoemd.

Aan de Verhandeling zijn toegevoegd 32 platen, bevattende 113 met waterverf gekleurde teekeningen van zulk een meesterlijk gehalte, dat men ze gerust als onovertrefbaar kan bestempelen.

De microscopische praeparaten, ten getale van 62, zijn zoo keurig van bewerking en zoo voortreffelijk van inhoud, dat zij van een bijzonder anatomisch talent getuigen, waarvan men met het volste regt ook voor de toekomst schitterende verwachtingen mag koesteren.

Het werk zal bestaan uit 32 groot 8vo gekleurde platen, benevens den tekst in de Hollandsche en Fransche taal, en bij inteekening kosten *f* 25.—.

rekening over 1879/80 ter tafel. De Voorzitter verzoekt de heeren Groll en Veth zich met het onderzoek der rekening te belasten; deze houden zich onmiddellijk met deze taak bezig.

De hoofdcijfers der ontvangsten en uitgaven zijn als volgt:

Algemeene kas.

Ontvang. Saldo van het vorige jaar . . .	ƒ 440.99⁵	
Gewone inkomsten	- 640.84	
		ƒ 1081.83⁵
Uitgaaf. Gewone uitgaven		- 603.05
Batig saldo . . .		ƒ 478.78⁵

Fonds voor de uitgave van het Tijdschrift.

Ontvang. Saldo van het vorige jaar . . .	ƒ 119.89⁵	
Gewone inkomsten (waaronder de toelage van *Nat. Art. Mag.*).	- 865.—	
Extra-bijdragen van div. leden	- 166.—	
Verkochte vorige jaargangen	- 600 61	
		ƒ 1751.50⁵
Uitgaaf. Drukloon, graveren en kleuren der platen enz.		- 1096.87⁵
Batig saldo . . .		ƒ 654.63

Fonds voor de bibliotheek Hartogh Heys van de Lier.

Ontvang. Saldo van het vorige jaar . . .	ƒ 136.38	
Inkomsten.	- 401.50	
		ƒ 537.88
Uitgaaf. Aankoop van boeken	ƒ 216.20	
Aandeel in de lokaalhuur, assurantie enz.	- 191.80	
		- 408.—
Batig saldo . . .		ƒ 129.88

De Penningmeester levert voorts eene schets van de begrooting voor het volgende jaar.

De heeren Groll en Veth brengen rapport uit over de rekening, die zij met de daarbij behoorende bescheiden hebben vergeleken en accoord bevonden. De Voorzitter zegt de Commissie dank en stelt voor, de rekening goed te keuren onder hernieuwde dankbetuiging aan den Penningmeester. Hiertoe wordt besloten.

Aan de orde wordt gesteld de benoeming van drie leden van het

Bestuur; en wel in de eerste plaats voor de periodieke verkiezing, zijnde dit jaar de heeren P. C. T. Snellen en C. Ritsema Cz. aan de beurt van aftreding; terwijl bovendien eene keuze moet worden gedaan ter voorziening in de vacature, ontstaan door het overlijden van Mr. S. C. Snellen van Vollenhoven. De heeren Snellen en Ritsema worden ieder met algemeene stemmen op een na herkozen; onder dankzegging voor het in hen gesteld vertrouwen, verklaren beiden zich bereid hunne taak voort te zetten. Met overgroote meerderheid wordt vervolgens de heer Dr. A. W. M. van Hasselt tot lid van het Bestuur benoemd; daar deze niet tegenwoordig is, zal hem van de uitgebragte keuze worden kennis gegeven [1]).

De Voorzitter deelt mede, dat het Bestuur, uit aanmerking van de veelvuldige en tijdroovende werkzaamheden aan het beheer der bibliotheken verbonden en van de uitnemende wijze waarop de heer Ritsema zijne taak als Bibliothecaris opvat, heeft bepaald dat aan hem, bij eventuële herkiezing en weder aanneming der betrekking, eene schadeloosstelling van / 100.— 's jaars zal worden toegelegd. De vergadering betuigt bij acclamatie hare instemming met dit besluit.

Wordt alsnu in behandeling gebragt het voorstel van het Bestuur, tot wijziging der wet, en wel om daaruit te doen vervallen:

in art. 2 de woorden: „2°. het bijeenbrengen eener verzameling."

„ „ 13 „ „ „5°. Conservator."

en voorts de geheele artikels 28, 29, 30, 31, 47 en 48.

Dit voorstel, vooraf overeenkomstig de bestaande bepalingen bij circulaire ter kennis van de Leden gebragt, wordt door den Voorzitter nader toegelicht. De strekking er van is, om de insecten-verzameling der Vereeniging op te heffen. Bij de oprigting dezer verzameling stond als haar doel voor oogen, dat zij eene standaard-collectie zou worden van de Nederlandsche insecten-fauna, en als zoodanig typen zou bevatten van alle bekende inlandsche soorten. Aan dat doel heeft zij nimmer beantwoord; gedurende haar veeljarig bestaan is zij slechts langzaam in uitgebreidheid toegenomen, en op dit oogenblik staat zij in

---

1) Gelijk reeds bij circulaire aan de Leden is medegedeeld, heeft de heer van Hasselt de benoeming aangenomen en heeft het Bestuur hem vervolgens tot President verkozen, welke keuze hij zich mede heeft laten welgevallen. De overige verdeeling der betrekkingen in het Bestuur is onveranderd gebleven, behalve dat die van Conservator is vervallen, in verband met de wijziging der wet, die nader in dit verslag wordt vermeld.

vele onderdeelen merkelijk ten achter bij de bijzondere collectiën der specialisten. Van deze kan het ook niet worden gevergd, dat zij zich ontdoen van hoogst zeldzame of unieke exemplaren, die hun bij het voortzetten hunner studie vaak onontbeerlijk zijn. Het gevolg daarvan is geweest, dat van de zoogenaamde standaardverzameling uiterst zelden door de Leden werd gebruikt gemaakt. Zij is dus bijna als een dood eigendom te beschouwen, en telkens als er ten haren behoeve sprake was van eenige noodzakelijke uitgave, rees bij het Bestuur de vraag of die gelden niet nuttiger waren te besteden, waar dan altijd tegenover stond, dat de wet het bestaan der collectie gebood. Bovendien kan worden gewezen op het voorbeeld van verschillende entomologische genootschappen in het buitenland, die even als de onze zijn begonnen met eene insecten-verzameling aan te leggen, maar later, waarschijnlijk om soortgelijke redenen als hierboven zijn aangegeven, tot hare opruiming zijn overgegaan.

Het voorstel geeft tot eene vrij uitvoerige discussie aanleiding, waaraan de heeren Rombouts, Snellen, Everts en Ritsema deelnemen. Eerstgenoemde verklaart er zich bepaaldelijk tegen, omdat hij nog altijd blijft hechten aan het denkbeeld eener standaard-collectie, die alle bekende inlandsche soorten moet bevatten en daaronder vele typen, welke anders in verspreide en alligt te loor gaande particuliere verzamelingen moeten worden gezocht; hij wanhoopt er niet aan, dat mettertijd de collectie beter aan het doel zal kunnen beantwoorden, indien de Leden wat vrijgeviger wilden zijn in het afstaan van zeldzame voorwerpen. De overige genoemde heeren daarentegen verdedigen het voorstel, omdat juist eene 35jarige ondervinding heeft aangetoond, dat de aanvankelijk gekoesterde verwachtingen niet verwezenlijkt werden, niettegenstaande de herhaalde aanbevelingen van het Bestuur aan de Leden om de collectie te verrijken, die in verschillende jaarlijksche Verslagen voorkomen, en ook wegens de jaarlijks terugkeerende onkosten daaraan verbonden, die, al beloopen zij geene groote sommen, naar hunne meening in geen evenredigheid staan tot het zeer geringe nut dat er door gesticht wordt; vooral eene Vereeniging, wier geldmiddelen zoo gering zijn als bij de onze het geval is, mag zich zulke uitgaven niet veroorloven.

De heer Ritsema, als Conservator, zegt dat in het geheele jaar 1879 zich slechts eenmaal een der Leden heeft aangemeld om voor eenige oogenblikken van de collectie gebruik te maken en merkt nog op dat, wanneer de collectie inderdaad nog uitgebreid zou worden, die

uitbreiding ook belangrijk meer onkosten aan de Vereeniging zou veroorzaken, omdat zij dan stellig uit de insecten-galerij van het Museum zou moeten worden verwijderd en, werd zij in het nevenvertrek van de boekerij geplaatst, in korten tijd geheel bederven zou door de vochtigheid.

De heer Snellen doet nog uitkomen dat de collectie zoo min voor Mr. H. W. de Graaf als voor hemzelven ooit eenig nut heeft opgeleverd bij hunne bewerking der Lepidoptera van Nederland.

De heer Everts, ofschoon zich niet tegen de opruiming wenschende te verzetten, betreurt het dat daardoor de weinige unieke voorwerpen, die als bij uitzondering daarin aanwezig zijn, gevaar loopen van verloren te gaan.

In stemming gebragt, wordt het voorstel van het Bestuur met 17 tegen 4 stemmen aangenomen.

Ten gevolge van dit besluit, vraagt het Bestuur, overeenkomstig het eerste lid van art. 44 der wet, de magtiging der vergadering, om tot de vervreemding der collectie over te gaan. Eenige gedachtewisseling heeft plaats omtrent de wijze, waarop dit ten meesten voordeele der Vereeniging zou kunnen geschieden, doch leidt tot geen stellige uitkomst. De gevraagde magtiging wordt evenwel met algemeene stemmen verleend, terwijl verder wordt besloten, dat, alvorens tot de vervreemding wordt overgegaan, de Leden nader bij circulaire zullen worden geraadpleegd en uitgenoodigd, om hunne voorstellen en beschouwingen daaromtrent schriftelijk aan den Secretaris mede te deelen.

Als plaats voor de volgende Zomervergadering worden voorgesteld Arnhem en Maastricht; met 12 tegen 8 stemmen wordt Maastricht als zoodanig aangewezen.

Tot voorzitter dier vergadering wordt bij meerderheid van stemmen gekozen de heer Mr. A. H. Maurissen te Maastricht [1]).

De huishoudelijke werkzaamheden hiermede afgehandeld zijnde, stelt de Voorzitter eene pause voor.

---

1) Aan den heer Maurissen, door treurige familie-omstandigheden niet tegenwoordig, is door den Secretaris mededeeling gedaan van de op hem uitgebragte keuze, met dat gevolg dat hij zich beschikbaar heeft gesteld voor de leiding der vergadering.

Na afloop daarvan overgaande tot de wetenschappelijke mededeelingen, worden de volgende voordragten gedaan.

De heer Oudemans opent de rij der Sprekers en zegt dat hij in het afgeloopen jaar zich weder zooveel mogelijk heeft bezig gehouden met de studie der Acarinen, daarbij de raadgevingen van sommige oudere medeleden zich ten nutte makende. Hij is daardoor al aanstonds tot de overtuiging gekomen, dat de opgave van hem bekend geworden inlandsche Acarinen-soorten, op de vorige Zomervergadering door hem geleverd [1]), verscheidene onnaauwkeurigheden bevat, en het is voornamelijk om deze aan te wijzen, dat hij thans het woord heeft gevraagd. Zoo moeten uit die opgave vervallen: *Gamasus marginatus* Dug., *Dermamyssus Hirundinis* Herm., *Ixodes ricinus* Koch en *Bovis* Riley, *Glyciphagus cursor* Gerv. en *Sarcoptes Scabiei* Latr. Voorts is *Hydrachna geographica* Koch onjuist gedetermineerd en moet zijn *H. cruenta* Müll. en is *Glyciphagus destructor* Schr. dezelfde als *Gl. spinipes* Fum. Spreker houdt zich onledig met het zamenstellen van eene lijst der door hem waargenomen Acarinen en hoopt die in het volgende jaar te kunnen mededeelen.

De heer ter Haar laat ter bezigtiging rondgaan eenige bootvormige spinsels van *Nola cucullatella* L., en doet daarbij opmerken hoe zorgvuldig deze spinsels zijn bekleed met smalle reepjes schors, door de rups afgebeten van het takje waaraan het spinsel is bevestigd.

De heer Snellen zegt dat hij hetzelfde bij *Nola centonalis* Hbn. heeft waargenomen; terwijl de Voorzitter opmerkt dat deze spinsels mede groote overeenkomst hebben met die van *N. confusalis* Hein.; volgens hem kan de juiste aanwijzing der soort eerst na het uitkomen der vlinders geschieden. Al deze soorten vervaardigen haar spinsel op dezelfde wijze en van gelijke grondstof, bestaande in de buitenste bast van onderscheidene boomen. De wijze waarop de rupsen bij het inspinnen, regtstandig aan beide zijden van haar ligchaam halvemaanvormige platen van kleine, aan elkander bevestigde stukjes boomschors optrekken en deze ten slotte boven den rug te zamentrekken en vastspinnen, is reeds door Réaumur afgebeeld en omstandig beschreven.

---

1) Verslag der vergadering van 30 Augustus 1879 te Haarlem, blz. XVII (Tijdschr. v. Entom. dl. XXIII).

De heer Ritzema Bos herinnert, dat wijlen Dr. Snellen van Vollenhoven in het Tijdschrift voor Entomologie twee soorten van het geslacht *Phyllotoma* heeft behandeld, nl. *Phyllotoma tenella* Zadd., die als larve in berkenbladeren leeft, en *Phyllotoma melanopyga* Klug, welke hare eerste ontwikkelingstoestanden binnen de bladeren van den elzenboom doorloopt [1]). In de vorige maand werd Spreker in kennis gebragt met eene *Phyllotoma*-soort, die zeldzaam schijnt voor te komen en althans voor onze Fauna nieuw is, nl. *Phyllotoma Aceris* Kalt. De heer E. van den Bosch te Goes zond hem toen eene menigte lensvormige op zaadjes gelijkende ligchaampjes met cirkelronden omtrek, waarvan de diameter 6 à 7 mm. bedroeg. Hunne oppervlakte vertoonde aan den eenen kant een zeer digt, zijdeachtig, schitterend spinsel, terwijl de andere kant werd gevormd door de opperhuid van een blad. Door het spinsel heen kon men eene larve zien, die het inwendige van het lensvormige ligchaampje innam en door hare krachtige bewegingen gedurig dit laatste deed opspringen tot eene hoogte van 5 à 10 mm. Deze zonderlinge bewegingen van de ligchaampjes hadden de aandacht getrokken van hen, die ze in den Wilhelminapolder in grooten getale onder Eschdoornboomen hadden gevonden.

De daar binnen wonende larven waren die van *Phyllotoma Aceris* Kalt., welke soort in bouw en leefwijze zeer beknopt, ten deele ook onjuist, wordt beschreven in Kaltenbach's „*Pflanzenfeinde*", blz. 91. Spreker heeft eenige onderzoekingen aangaande de leefwijze dezer merkwaardige bladwespsoort in 't werk gesteld en hoopt later de uitkomsten daarvan in het Tijdschrift te publiceren. Voorloopig deelt hij daaromtrent het volgende mede. De larve van *Phyllotoma Aceris* is evenals alle *Phyllotoma*-larven kenbaar aan het platte, licht gekleurde ligchaam met breeden thorax en aan de aanwezigheid van sleehts rudimentaire buikpooten. Aangetaste eschdoornbladeren, die uit den Wilhelminapolder werden toegezonden, gaven nadere inlichtingen omtrent de leefwijze der larve. Zij mineert gedurende de maand Junij en soms ook nog in 't begin van Julij in de bladeren van *Acer pseudoplatanus;* zij vreet al het bladmoes weg, en laat alleen de bovenste en de onderste opperhuid alsmede de voornaamste bladaderen over. Dikwijls mineren drie, vier, ja soms vijf tot tien larven in een enkel blad, dat weldra, overal waar de larve zich

1) Zie Tijdschr. v. Ent. IX blz. 196 en XVIII blz. 39.

heeft opgehouden, licht gekleurde plekken vertoont, die later in vele gevallen donkerder worden, vooral door de aanwezigheid van de zwarte excrementen der larve. Is de larve volwassen, dan vreet zij nog eene cirkelronde plek uit van ± 6 mm. diameter, aansluitende aan het uitgevreten gedeelte des blads, en gaat daarbinnen een cocon spinnen, waarmede zij zich omhult; maar vóór deze gereed is, bijt zij met hare kaakjes de bovenste opperhuid van het blad langs den rand van den cocon door. Deze bovenste opperhuid van het blad blijft aan den cocon kleven, wanneer deze laatste van 't blad afvalt. Het blad, dat overigens over het uitgevreten gedeelte alleen uit de twee opperhuiden bestaat, vertoont op de cirkelvormige plaats, waar de larve het laatst leefde, niets meer dan eene enkele opperhuid, nl. de benedenste. De cirkelronde cocons, die aan den eenen kant met een stukje blad-epidermis bekleed zijn, blijven op den grond liggen, maar kunnen zich nog altijd meer of min van de eene plaats naar de andere verspreiden, 't zij actief, door sprongen — gelijk boven reeds werd vermeld —, 't zij passief, bijv. door den wind. De volwassen larve blijft, volgens Kaltenbach, van half Julij tot het volgende voorjaar onveranderd binnen den cocon voortleven, natuurlijk zonder eenig voedsel op te nemen. Eerst in het volgende voorjaar vervormt zij zich tot een popje, en dit verandert dan weldra in eene bladwesp, die weder in of aan de bladeren van den ahornboom hare eijeren legt. Kaltenbach zegt: „Die Zucht ist schwierig und mir meist misslungen." Het ruime materiaal, door den heer van den Bosch toegezonden, geeft Spreker aanleiding om te verwachten, dat hij in het volgende jaar in staat zal zijn, afbeeldingen en beschrijvingen te geven van *Phyllotoma Aceris* in al hare ontwikkelingstoestanden.

De heer Everts brengt in herinnering, dat hij in de laatste winterbijeenkomst te Leiden een en ander over de familie der bloemkevers of Nitidularien mededeelde. Vroeger rekende men tot deze familie ook het geslacht *Rhizophagus*, doch de heer E. Reitter te Weenen heeft zeer teregt op een paar belangrijke verschillen gewezen, waardoor de afscheiding van dit genus tot eene afzonderlijke, hoewel verwante familie ten volle is gewettigd. Reitter gaf dan ook reeds in 1872 in de *Verhandlungen des Naturforschenden Vereins in Brünn* een overzigt der Rhizophaginen als eene afzonderlijke familie.

Bij de Nitidularien hebben de spricten elf leden, waarvan de drie laatsten de knods vormen, terwijl het eindlid niet geringd is; alle

tarsen zijn vijfledig, doch het eerste en vierde lid meestal zeer klein. Bij de Rhizophaginen daarentegen zijn de sprieten slechts uit tien leden zamengesteld en de knods bestaat uit een of hoogstens twee groote leden, terwijl het laatste lid aan het uiteinde duidelijk geringd is; bovendien bezitten de mannetjes aan de tarsen niet meer dan vier leden. De Rhizophaginen leven achter de schors van afgestorven boomen; de larven vreten gangen in de bast.

Men kan het geslacht *Rhizophagus* in drie afdeelingen splitsen: 1°. Roestkleurig roode soorten, soms in 't midden van halsschild en dekschilden iets donkerder; hiertoe behooren de inlandsche *Rh. perforatus* F. en *parallelicollis* Gyll.; de mede daartoe behoorende *Rh. depressus* F. moet welligt uit de lijst der inlandsche soorten vervallen, omdat bij eene nadere verificatie alle voorwerpen tot *Rh. perforatus* moesten gebragt worden; — 2°. roestkleurig roode soorten, met uitgebreide zwartachtige teekening in 't midden van het halsschild en van de dekschilden, deze laatsten dikwerf geheel zwart en alleen aan 't uiteinde rood; uit deze afdeeling bezit ons land alleen den onder beukenschors levenden *Rh. bipustulatus* F.; — 3°. eindelijk zwarte soorten, wier dekschilden òf zwart, òf zwartblaauw òf zwartgroen zijn; de geheel zwarte *Rh. politus* Hellw. is de eenige inlandsche soort uit deze groep en komt bovendien slechts zelden voor.

In de tweede plaats spreekt de heer Everts over het dimorphisme bij *Cercus pedicularius* L. Er zijn grootere en plompere exemplaren, en kleinere, die minder krachtig ontwikkeld zijn. Bij de eerstbedoelden zijn de beide eerste sprietleden van het ♂ sterk verbreed, het tweede bovendien eenigszins driehoekig van vorm en nagenoeg even lang als breed; de knods der sprieten is een weinig bruinachtig. Bij het kleinere ras daarentegen zijn de beide eerste sprietleden van het ♂ minder sterk, ofschoon toch altijd duidelijk verbreed; het tweede lid is langer dan breed, en de knods is, even als de geheele spriet, geelachtig. Het verschil in grootte doet zich ook bij de wijfjes voor. De heer Reitter heeft de vraag gesteld of deze vormen ook twee afzonderlijke soorten kunnen zijn; Spreker kan dit evenwel niet aannemen.

Verder vertoont Spreker den fraaijen *Carabus auronitens* F. var. *Putzeysii* Mors., door hem van het Brusselsche museum ontvangen. Deze varieteit komt uitsluitend voor in het forêt de Soignies bij Brussel, doch begint daar ook schaars te worden ten gevolge van de sterke vervolging door de entomologen.

Ten slotte laat Spreker zijne vangsten zien van dezer dagen gedane excursiën in de omstreken van Maastricht. Als merkwaardig rekent hij daaronder: *Osmoderma Eremita* L., *Oxythyrea funesta* Poda, *Lamprozoma concolor* St., *Oedemera flavipes* F., *Strangalia bifasciata* Müll., *Otiorhynchus Ligustici* L., *Molytes coronatus* Goeze, en voorts eene menigte kleinere voorwerpen, waaronder hij meent reeds een paar voor onze Fauna nieuwe soorten van *Apion* te hebben ontdekt. In dezelfde doos bevonden zich ook eenige fraaije soorten, door den Baron de Heusch op Belgisch grondgebied nabij de Nederlandsche grenzen gevangen, en welke Spreker ten geschenke had gekregen, o. a. *Carabus monilis* F. (de blaauwe varieteit), *Gnorimus variabilis* L. en *Oniticellus fulvus* Goeze.

De heer Fokker laat in de eerste plaats ter bezigtiging rondgaan een paartje van *Microphysa elegantula* Bär.; deze zeldzame Anthocoride was tot dusver slechts tweemaal hier te lande gevangen, een ♂ door den heer Six en een ♀ door den heer Snellen van Vollenhoven. Het was Spreker vroeger gelukt van het ♀, dat, niettegenstaande de geringe grootte (2 mm.), door het gemis van vleugels en de helder oranje teekening zeer in 't oog valt, een exemplaar magtig te worden, toen hij onlangs (in Julij) te Zierikzee beide sexen in aantal vond tusschen de schors van een ouden pereboom. Het ♀ schijnt den geheelen zomer voor te komen, het ♂ alleen in Julij, en wel juist in den paartijd der Psociden, hetgeen aanleiding geeft tot de meening dat *Microphysa* op de eijeren en larven van *Psocus* aast. Uit deze vangst blijkt alweder, dat kleine soorten, slechts van een paar vindplaatsen bekend, soms zeer verspreid voorkomen en niet zoo zeldzaam zijn als men ze maar op de regte plaats gaat zoeken; zoo vond Spreker den kleinen *Hebrus pusillus* Fall., die alleen uit Utrecht bekend was, te Zierikzee in aantal tusschen kroos, en eveneens de Corixide *Sigara minutissima* L., waarvan in vroeger jaren eenige voorwerpen door Perin bij Leiden waren gevangen, op nieuw te Leiden in verscheidene exemplaren.

Voorts vertoont dezelfde Spreker exemplaren van *Miridius quadrivirgatus* Rossi, door hem in September 1879 in aantal in een buitenpolder bij Zierikzee aangetroffen. Dit voor onze Fauna nieuwe geslacht van Hemiptera Heteroptera draagt zijnen naam wegens de groote overeenkomst met het geslacht *Miris*, waarvan het echter gemakkelijk is te onderscheiden door de achtertarsen, wier eerste lid bij *Miris*

dubbel zoo lang is als het tweede, bij *Miridius* daarentegen korter.

Nog laat de heer Fokker een exemplaar zien van eene waarschijnlijk geheel nieuwe *Ceratocoris*-soort, door hem in September bij Zierikzee gevangen; ook naar het oordeel van den heer Snellen van Vollenhoven, die het insect gezien heeft, is het eene nieuwe soort, die deze zich voorstelde onder den naam van *C. Fokkeri* te beschrijven; Spreker is voornemens nu zelf eene beschrijving te leveren, maar wil, alvorens hiertoe over te gaan, het voorwerp ten onderzoek zenden aan den grooten Hemipteroloog Dr. Reuter te Helsingfors, ten einde te voorkomen, dat niet soms de synonymie noodeloos worde vermeerderd.

Ten slotte vertoont Spreker een paar voorwerpen van *Melolontha vulgaris*, in copulatie gevangen, waarvan het merkwaardige is dat beiden mannetjes zijn.

Ten opzigte van dit laatste punt, wordt door den heer Ritsema opgemerkt, dat ook in Duitschland bij *M. vulgaris* copulatio inter mares is waargenomen en besproken in een der jongste afleveringen van de *Stettiner Ent. Zeit.* [1]).

De heer van Leeuwen stelt ter bezigtiging eenige door hem vervaardigde fraaije afbeeldingen, behoorende bij eene beschrijving van *Lithosia muscerda* Hfn., die weldra in het vervolg van Sepp's werk zal verschijnen.

De heer Ritsema bespreekt de onlangs verschenen monographie der Suctoria (Vlooijen), door Dr. O. Taschenberg bewerkt, en legt daarbij over eene Naamlijst der in Nederland waargenomen soorten, met eene analytische tabel voor het bestemmen der inlandsche geslachten en soorten [2]).

De heer Snellen laat ter bezigtiging rondgaan een aantal exemplaren van *Ephestia Kühniella* Zeller. Deze Phycide, tot voor korten tijd geheel onbekend, werd op eens als rups op verschillende plaatsen in groote menigte gevonden in korenmolens, stijfsel- en vermicelli-fabrieken, waar de dieren in het meel leefden en zeer schadelijk waren. Professor Zeller beschreef het volkomen insect in de *Stettiner Entomologische Zeitung* van 1879 p. 466 naar door hem

---

1) C. R. Osten Sacken, Ueber einige Fälle von Copula inter mares bei Insecten, in *Stett. Ent. Zeitung*, 1879, S. 116.

2) Als bijlage achter dit Verslag gedrukt.

gekweekte exemplaren. Ook Spreker verkreeg de vlinders uit een aantal rupsen, die hij aan de welwillendheid van ons medelid Maurissen te danken had en die te Maastricht zeer veel kwaad deden in eene vermicelli-fabriek. De rupsen werden hem in den herfst van 1879 toegezonden, bleven nog eenigen tijd eten, doch maakten spoedig spinsels, waarin zij onveranderd overwinterden. In April had de verpopping plaats en daarna verschenen van 20 Mei tot 10 Junij de vlinders, de mannelijke het eerst.

Zeller's beschrijving is, het behoeft naauwelijks gezegd te worden, uitmuntend. Alleen moet Spreker opmerken dat de vlinders ook door de roodachtige franje der fijn zwart bestoven voorvleugels en de sterk getande tweede dwarslijn van *Elutella* onderscheiden worden. De vlugt der door Spreker gekweekte vlinders is merkelijk grooter dan Zeller opgeeft, namelijk 20—26 mm. (Zeller vergeleek de vlinders met *Homoeosoma nimbella*, die eene vlugt heeft van $13\frac{1}{2}$—19 mm.). Verder moet de voorvleugelpunt niet regthoekig maar afgerond worden genoemd. Van het aderstelsel zegt Zeller niets; dit is als bij *Elutella*, maar ader 4—5 der voorvleugels ontspringen meer uit één punt en ader 3 staat iets verder van ader 2, die ook iets langer is.

Van welk land deze nieuwe plaag afkomstig is, kan niet met zekerheid worden gezegd, doch vermoedelijk is zij uit Noord-Amerika overgebragt. Zorgvuldig overbuilen van het aangetaste meel en het met scherpe bezems uitvegen van alle reten en hoeken der molens en bewaarplaatsen zullen wel de beste middelen tegen dit schadelijk gedierte zijn.

Verder laat Spreker ter bezigtiging rondgaan exemplaren van eenige soorten van het dagvlinder-genus *Euploea*, dat vooral het tropische Azie bewoont en in onze Oost-Indische bezittingen rijk vertegenwoordigd is. Hij ontving daarvan door de welwillendheid van Dr. Rössler te Wiesbaden eenige soorten van de Philippijnsche eilanden en merkte bij vergelijking met andere soorten van Java en Celebes op, dat zij met sommigen eene groote overeenkomst hebben, doch allen zich onderscheiden door eene helderwitte, bandvormige, gebogene streep in de punt der voorvleugels, terwijl de blaauwgetinte soorten een sterkeren weerschijn hebben. Overigens is er in grootte, vleugelvorm en aanleg van teekening zulk eene merkwaardige overeenkomst, dat Spreker tot de gevolgtrekking moet komen, dat de bedoelde Philippijnsche Euploeën geene afzonderlijke soorten, maar slechts varieteiten der verwante Javanen of Celebanen zijn, of omge-

keerd, indien de Philippijnsche vormen het eerst zijn beschreven. Het vinden van nadere overgangen en de vergelijking der rupsen moet dit natuurlijk beslissen, doch Spreker gelooft intusschen het er voor te moeten houden dat:

Type:

Euploea Diocletia Hübn. (Philipp.) = *Midamus* L., var. (Java)
" *Hübneri* Moore (Java) = *Sweinsoni* God., " (Philipp.)
" *Polita* Erichs. (Philipp.) = *Eleusina* Cram., " (Java)
" *Kadu* Eschh. (idem) = *Eunice* God., " (Java)

Euploea Schlegelii Feld. (*Superba* Voll.) heeft twee kleinere, minder sterk geteekende, nog onbenoemde varieteiten, die op Java en op de Philippijnen voorkomen, de laatsten evenwel ook met de eigenaardige verbreede witte vlekken in de voorvleugelpunt. Spreker gelooft dat door eene rationele studie der *Euploea*-soorten het zeer groote en steeds nog vermeerderende getal der zoogenaamde species stellig eene belangrijke vermindering zal ondergaan.

Vervolgens vestigt Spreker nogmaals de aandacht op een wel reeds bekend, maar eenigszins in het vergeetboek geraakt middel tot dooding van vlinders, namelijk een sterk aftreksel van zware tabak in water. Voorwerpen, gestoken aan eene speld, welker punt met een weinigje van het tabakssap was bevochtigd, stierven zeer spoedig en zonder veel stuiptrekkingen, vooral wanneer zij eerst met zwavelether waren bedwelmd. Inzonderheid op excursiën had Spreker veel nut van dit middel gehad en hij beveelt het dus zeer aan, maar niet voor Tortricinen of Tineinen, omdat, wanneer zulke kleine vlinders opgeweekt moeten worden, het tabakssap later weder naar buiten komt en ligtelijk de voorwerpen bederft. De brandige, bruine olie, die als een product van drooge destillatie, zich bij het rooken in sigarenpijpen, vooral in gebogene glazen, afzet, acht Spreker nog veel werkzamer dan het waterige extract, doch alleen zij die tabakrooken zijn in staat zich dit hulpmiddel in toereikende hoeveelheid te verschaffen.

Eindelijk verzoekt Spreker aan allen, die zich met het verzamelen van Lepidoptera in Nederland bezig houden, hem opgaven te verstrekken, die tot aanvulling zijner Vlinders van Nederland, wat de Macrolepidoptera betreft, kunnen dienen. Zijne bewerking der Microlepidoptera nadert hare voltooijing en hij wenscht daarbij als aanhangsel mede te deelen al wat hem sedert de uitgave van zijn werk over de Macrolepidoptera bekend is geworden.

De heer Leesberg komt nogmaals terug op eene mededeeling, door hem reeds gedaan in de vergadering op 18 December 1875 te Leiden [1]), en betreffende de leefwijze van *Orectochilus villosus* F., die volgens zijne waarnemingen volstrekt niet afwijkt van die der overige Gyriniden; deze soort vond hij namelijk, even als *Gyrinus opacus* en *mergus*, bij helderen zonneschijn spelend aan de oppervlakte des waters. En toch, in een der jongste nummers van het *Deutsch Ent. Zeitschrift*, 1880, Heft I, blz. 228, toont zekere heer H. Kolbe de onjuistheid aan van de „weitverbreitete Meinung", dat *Orectochilus* „ein Nachtthier" is; wel een bewijs, dat zelfs voor onze grensbewoners, — want genoemde schrijver heeft het feit in de nevenstroomen van den IJssel digt bij onze grenzen opgemerkt, — de bijzonderheden, in ons Tijdschrift vermeld, een gesloten boek blijven.

Aan het slot der wetenschappelijke mededeelingen laat de heer Brants enkele door hem vervaardigde vlinderafbeeldingen rondgaan, bestemd voor de afdeeling Lepidoptera van het werk over de Sumatra-expeditie, benevens eenige teekeningen van rupsen enz. voor het vervolgwerk van Sepp. Onder de laatsten bevindt zich eene voorstelling van de rups der in Zuid-Europa te huis behoorende en in Nederland tot dusver nooit waargenomen *Plusia Moneta* F. Spreker heeft tot zijne verbazing in de maand Mei dezes jaars onderscheidene jonge rupsjes en gelijktijdig een aantal spinsels dezer fraaije Noctuine te Arnhem op *Aconitum napellus* (Monnikskap) gevonden en reeds eenige vlinders daaruit gekweekt, waarvan hij een drietal vertoont. De ontdekking dezer soort mag als eene belangrijke aanwinst voor de Nederlandsche Fauna worden beschouwd.

De heer Groll vraagt of er, naar aanleiding van hetgeen in de laatste Wintervergadering is besproken [2]), bij het Bestuur reeds van de Leden schriftelijke opgaven zijn ingekomen tot het zamenstellen van eene handleiding, om in den vreemde insecten te verzamelen, te bewaren en over te zenden. Bij afwezigheid van den Secretaris kan deze vraag op dit oogenblik niet worden beantwoord; het Bestuur stelt zich echter voor, het onderwerp in de eerstvolgende Wintervergadering op nieuw ter sprake te brengen.

Niemand verder het woord verlangende, brengt de heer Snellen

---

1) Tijdschr. v. Entom. XIX blz. CVIII.
2) Tijdschr. v. Entom. XXIII blz. XCI.

hulde aan de uitmuntende wijze waarop de Voorzitter deze vergadering heeft geleid. De Voorzitter zegt de aanwezigen dank voor de hem betoonde welwillendheid en medewerking en inzonderheid de verschillende Sprekers voor de gedane mededeelingen, waarop de vergadering door hem wordt gesloten.

Den volgenden dag werd eene excursie gehouden onder Ruurlo, waaraan door al de ter vergadering opgekomen Leden, met uitzondering van de heeren Dr. Rombouts en Maitland, werd deelgenomen. Als merkwaardige vangsten bij die gelegenheid werden opgegeven, van Coleoptera: *Elaphrus Ulrichii* Redt., *Bembidium paludosum* Panz., *Hydroporus flavipes* Ol., *Cercus rufilabris* Latr., *Axinotarsus ruficollis* Ol., *Stenopterus rufus* L., *Acmaeops cerambyciformis* Schr. en *Chrysanthia viridis* Schmidt; terwijl onder de Lepidoptera vooral vermelding verdient *Scardia Boleti* F. (een voor de inlandsche Fauna nieuw genus der Tineinen), waarvan de heer Brants in het Ruurlosche bosch tegen een beuk een ♂ ving. Over de vangst daarentegen van Hymenoptera, Hemiptera enz. was men weinig tevreden.

LIJST DER LEDEN

VAN DE

NEDERLANDSCHE ENTOMOLOGISCHE VEREENIGING

op 24 Julij 1880,

MET OPGAVE VAN HET JAAR HUNNER TOETREDING, ENZ.

BEGUNSTIGERS.

De heer J. Kneppelhout, *Hemelsche Berg* te *Oosterbeek*. 1867.
„ „ Dr. François P. L. Pollen, te *Scheveningen*. 1867.
Mevrouw Hartogh Heys van de Lier, geb. Snoeck, te *'s Gravenhage*. 1868.
De heer Dr. F. J. L. Schmidt, te *Rotterdam*. 1869.
„ „ Mr. J. Thiebout, te *Zwolle*. 1869.
Het Koninklijk Zoologisch Genootschap *Natura Artis Magistra* te *Amsterdam*. 1879.

EERELEDEN.

De heer Dr. G. F. Westerman, Directeur van het Koninklijk Zoologisch Genootschap *Natura Artis Magistra*, te *Amsterdam*. 1858.
„ „ H. T. Stainton, Esq. *Mountsfield*, *Lewisham* bij *Londen*. 1861.
„ „ Dr. C. Felder, lid der Kais. L. C. Academie der Naturwissenschaften en Burgemeester van *Weenen*. 1861.
„ „ Prof. J. O. Westwood, F. L. S., Directeur van het Hopean Museum te *Oxford*. 1862.
„ „ Jhr. J. L. C. Pompe van Meerdervoort, te *Bergen op Zoom*. 1864.
„ „ Dr. Gustav L. Mayr, Professor aan de Hoogere Burgerschool te *Weenen*. 1867.
„ „ Dr. H. D. J. Wallengrèn, te *Farhult*, bij *Höganäs* in *Zweden*. 1871.
„ „ R. Mac Lachlan, F. L. S., te *Londen*. 1871.
„ „ Dr. T. Thorell, voormalig Hoogleeraar in de Zoologie aan de Hoogeschool te *Upsala* in *Zweden*. 1872.
„ „ Dr. C. A. Dohrn, President der Entomologische Vereeniging te *Stettin*. 1873.

De heer M. E. Baron de Selys Longchamps, te *Luik*. 1874.
„ „ Dr. V. Signoret, te *Parijs*. 1874.

CORRESPONDERENDE LEDEN.

De heer Prof. Arn. Förster, Hoofdleeraar aan de Hoogere Burgerschool te *Aken*. 1853.
„ „ Emil vom Bruck, te *Crefeld*. 1853.
„ „ Frederic Moore, Bestuurder van het Museum der voormalige Oost-Indische Compagnie te *Londen*. 1864.
„ „ J. W. May, Consul-Generaal der Nederlanden te *Londen*. 1865.
Z. Exc. Mr. J. W. van Lansberge, Gouverneur-Generaal van Nederlandsch Indië, te *Batavia*. 1865.
De heer Prof. P. C. Zeller, *Grünhof* bij *Stettin*. 1867.
„ „ W. Mink, Hoofdleeraar aan de Hoogere Burgerschool te *Crefeld*. 1867.
„ „ Dr. H. Weyenbergh, Hoogleeraar aan de Hoogeschool te *Cordova* in de *Argentijnsche Republiek*. 1872.
„ „ Dr. W. Marshall, te *Weimar*. 1872.
„ „ J. Putzeys, te *Brussel*. 1874.
„ „ A. Fauvel, te *Caen*. 1874.

BUITENLANDSCHE LEDEN.

De heer Henri Vicomte de Bonvouloir, Archiviste de la Société entomologique de France, *Rue de l'Université*, 15, te *Parijs*. (1867—68).
„ „ H. Jekel van Westing, lid der K. Acad. van natuuronderzoekers te Moscou en van verscheidene entomol. genootschappen, *Rue Letort*, 2, te *Parijs*. (1868—69).
„ „ J. Lichtenstein, villa la Lironde bij *Montpellier*. (1878—79).

GEWONE LEDEN.

1845—46.

De heer Dr. J. G. H. Rombouts, te *Groesbeek*.
„ „ F. M. van der Wulp, *Denneweg*, 116, te *'s Gravenhage*. — Diptera.
„ „ Dr. M. C. Ver Loren van Themaat, huize *Schothorst*, te *Hoogland* bij *Amersfoort*. — Algemeene Entomologie.
„ „ J. W. Lodeesen, *Prinsengracht* bij de *Reestraat*, 377, te *Amsterdam*. — Lepidoptera indigena.
„ „ Dr. J. R. E. van Laer, te *Utrecht*.
„ „ Mr. H. Ver Loren van Themaat, te *Utrecht*. — Lepidoptera.
„ „ W. O. Kerkhoven, te *Lochem*.

1851–52.

De heer R. T. Maitland, *Commelinstraat*, 25, te *Amsterdam*. — Algemeene Entomologie.
„ „ P. C. T. Snellen, *Leuvenhaven*, te *Rotterdam*. — Lepidoptera.
„ „ Dr. M. Imans, te *Utrecht*.
„ „ Dr. W. A. J. van Genns, *Oude Gracht*, te *Utrecht*.

1852–53.

De heer Mr. H. W. de Graaf, *Noordeinde*, 123, te *'s Gravenhage*. — Inl. Lepidoptera, bijzonder Microlepidoptera.
„ „ G. M. de Graaf, *Heerengracht*, 55, te *Leiden*. — Lepidoptera.
„ „ G. A. Six, *De Ruiterstraat*, 65, te *'s Gravenhage*. — Hymenoptera.
„ „ Dr. W. Berlin, Hoogleeraar aan de Universiteit, *Westeinde* n⁰. 2, te *Amsterdam*.

1855–56.

De heer A. A. van Bemmelen, Directeur van de Diergaarde te *Rotterdam*. — Algemeene Entomologie.
„ „ Mr. E. A. de Roo van Westmaas, Huize *Daalhuizen*, te *Velp*. — Lepidoptera.

1856–57.

De heer Mr. J. Herman Albarda, te *Leeuwarden*. — Inlandsche Lepidoptera (bijzonder Microlepidoptera) en Neuroptera.
„ „ Mr. W. Albarda, te *Ginneken*. — Lepidoptera en Neuroptera.
„ „ Dr. A. W. M. van Hasselt, *Amsterdamsche Veerkade*, 15, te *'s Gravenhage*. — Arachniden.

1857–58.

De heer Dr. J. W. Schubärt, te *Utrecht*.
„ „ W. K. Grothe, te *Zeist*.

1858–59.

De heer J. C. J. de Joncheere, *Voorstraat*, D, 368, te *Dordrecht*. — Lepidoptera.
„ „ J. Backer, te *Oosterbeek*. — Lepidoptera.

1860–61.

De heer J. Kinker, *Oudezijds-Achterburgwal* bij de *Oudemanhuispoort*, n⁰. 223, te *Amsterdam*. — Lepidoptera en Coleoptera indigena.
„ „ Dr. E. Piaget, Leeraar aan de Hoogere Burgerschool, *Kortenaerstraat* 416, te *Rotterdam*. — Diptera en Parasitica.

1861–62.

Mevrouw de Weduwe Hartogh Heys van de Lier, te *'s Gravenhage*, voor wijlen haren Echtgenoot.

1863–64.

De heer Mr. R. Th. Bijleveld, te *'s Gravenhage*. —Algemeene Entomologie.
„ „ D. J. R. Jordens, *Sassenpoorterwal*, F, 3471, te *Zwolle*. — Lepidoptera.

1864–65.

De heer Mr. A. H. Maurissen, te *Maastricht*. — Lepidoptera.
„ „ Dr. H. J. Veth, Leeraar aan de Hoogere Burgerschool te *Rotterdam*. — Algemeene Entomologie.
„ „ H. W. Groll, te *Haarlem*. — Coleoptera.

1865–66.

De heer Mr. A. Brants, *Buitensingel* te *Arnhem*. — Lepidoptera

1866–67.

De heer F. J. M. Heylaerts Jr., *St.-Jansstraat* te *Breda*. — Lepidoptera enz.
„ „ Dr. N. W. P. Rauwenhoff, Hoogleeraar te *Utrecht*. — Algemeene Zoologie.
„ „ A. van den Brandt, te *Venlo*. — Lepidoptera.

1867–68.

De heer C. Ritsema Cz., Conservator bij 's Rijks Museum van Natuurlijke historie, *Rapenburg* n°. 94 te *Leiden*. — Algemeene Entomologie.
„ „ Mr. H. Hartogh Heys van Zouteveen, Phil. nat. Dr., te *Assen*.

1868–69.

De heer Dr. J. G. de Man, Conservator bij 's Rijks Museum van Natuurlijke historie, te *Leiden*. — Algemeene Entomologie.
„ „ Dr. F. W. O. Kallenbach, te *Rotterdam*. — Lepidoptera.
„ „ A. Cankrien, te *Kralingen*. — Lepidoptera.
„ „ Mr. C. J. Sickesz, Burgemeester van *Laren*, Huize de *Cloese* bij *Lochem*.

1869–70.

De heer M. Nijhoff, *Nobelstraat* 18, te *'s Gravenhage*. — Bibliographie.

1870–71.

De heer Jhr. Dr. Ed. J. G. Everts, Leeraar aan de Hoogere Burgerschool, *Huigensstraat* 11, te *'s Gravenhage*. — Coleoptera.
„ „ Mr. M. C. Piepers, Lid der regterlijke magt in Nederlandsch Indië. — Lepidoptera.
„ „ Dr. P. J. Veth, Hoogleeraar te *Leiden*.

1871—72.

De heer Dr. J. Ritzema Bos, Leeraar aan 's Rijks Landbouwschool te *Wageningen*.
„ „ J. F. G. W. Erbrink, *N. Z. Voorburgwal over de Kolk*, n°. 62, te *Amsterdam*. — Algemeene Entomologie.
„ „ J. B. van Stolk, *Zeemansstraat*, te *Rotterdam*. — Lepidoptera.
„ „ Mr. A. F. A. Leesberg, *Jan-Hendrikstraat*, 9, te *'s Gravenhage*. — Coleoptera.
„ „ Dr. H. J. van Ankum, Hoogleeraar te *Groningen*.
„ „ M. M. Schepman, te *Rhoon*. — Neuroptera.
„ „ Dr. C. K. Hoffmann, Hoogleeraar te *Leiden*. — Vergelijkende ontleedkunde.

1872—73.

De heer Dr. A. J. van Rossum, *Kastanjelaan* te *Arnhem*.

1873—74.

De heer Dr. J. van Leeuwen Jr., *P. C. Hooftstraat*, n°. 32, te *Amsterdam*. — Lepidoptera.
„ „ Mr. M. 's Gravesande Guicherit, te *Delft*.

1874—75.

De heer H. L. Gerth van Wijk, Leeraar aan de Hoogere Burgerschool te *Middelburg*. — Hymenoptera aculeata.
„ „ J. van den Honert, *Nieuwe Waalseiland* bij de *Schipperstraat*, n°. 26, te *Amsterdam*.
„ „ K. N. Swierstra, Koninkl. Zool. Genootschap „*Natura Artis Magistra*" te *Amsterdam*. — Algemeene Entomologie.

1875—76.

De heer H. Uijen, Priemstraat te *Nijmegen*. — Lepidoptera.
„ „ J. G. Wurfbain, Huize *Heuven*, te *Worth-Rhede*.
„ „ A. J. Weytlandt, te *Rijswijk*.
„ „ Dr. M. W. Beijerinck, Leeraar aan 's Rijks Landbouwschool te *Wageningen*.
„ „ Vinc. Mar. Aghina, Sacr. Ord. Praed., te *Schiedam*.
„ „ N. M. La Fontijn, Officier der Infanterie te *Bergen op Zoom*.

1876—77.

De heer P. H. J. J. Ras, Jur. Stud. te *Leiden* (adres: Huize *Rijnstein* te *Arnhem*).
„ „ L. de Bruyn, Officier der Artillerie te *Brielle*.
„ „ W. H. Dreessens, *Oudebrugsteeg* 5, te *Amsterdam*.
„ „ A. J. F. Fokker, Jur. Stud. te *Leiden*. — Hemiptera.
„ „ Emile Scipgens, te *Zutphen*.

De heer J. H. Vallen, boomkweeker, op 't Kasteel *Hellenraedt* onder *Swalmen* bij *Roermond*. — Nuttige en schadelijke insecten.
„ „ A. M. J. Bolsius, Geneesheer in Nederlandsch Indië.

1877–78.

De heer A. W. Carrière jr., *Westeinde* 64 te *'s Gravenhage*.
„ „ J. G. van Renthergem, te *Bergen op Zoom*.
„ „ Dr. C. Kerbert, Adsistent aan het Zootomisch Laboratorium, *Singel* over de *Appelmarkt* n°. 344 te *Amsterdam*.
„ „ G. A. F. Molengraaff, Phil. nat. stud. te *Leiden*. — Lepidoptera.

1878–79.

De heer A. C. Oudemans Jsz., Phil. nat. stud. te *Utrecht*. — Acarina.
„ „ Henri W. de Graaf, Phil. nat. stud. te *Leiden*.
„ „ Ch. Destrée Jr., *Buitenhof* 40, te *'s Gravenhage*.
„ „ P. T. Sijthoff (adres: de heeren Erdmans en Sielcken) te *Batavia*.
„ „ J. B. Snellen, te *Winterswijk*.
„ „ Dr. F. A. Jentink, Conservator bij 's Rijks Museum van Natuurlijke historie, *Papengracht* 22, te *Leiden*.

1879–80.

De heer D. ter Haar, te *Nijmegen*. — Lepidoptera.
„ „ K. van Tuinen Hz., Leeraar aan de Hoogere Burgerschool te *Zwolle*. — Lepidoptera.
„ „ Dr. J. G. Ploem, te *Buitenzorg* (*Java*).

BESTUUR.

President. Dr. A. W. M. van Hasselt.
Vice-President. P. C. T. Snellen.
Secretaris. F. M. van der Wulp.
Bibliothecaris. C. Ritsema Cz.
Penningmeester. J. W. Lodeesen.

COMMISSIE VAN REDACTIE VOOR HET TIJDSCHRIFT.

De President van het Bestuur.
F. M. van der Wulp.
Jhr. Dr. Ed. J. G. Everts.

BIBLIOTHEKEN

DER

NEDERLANDSCHE ENTOMOLOGISCHE VEREENIGING.

BIJGEKOMEN BOEKEN VAN 1 AUGUSTUS 1879
TOT 31 JULIJ 1880.

BIBLIOTHEEK A.

Natuurlijke Historie in het algemeen.

Niets bijgekomen.

Algemeene Dierkunde.

1. List of the Vertebrated Animals now or lately living in the Gardens of the Zoological Society of London. Seventh Edition 1879. London, 8vo. (*Geschenk van de Zoological Society of London*).

2. Man (Dr. J. G. de), Die einheimischen, frei in der reinen Erde und im süssen Wasser lebenden Nematoden monographisch bearbeitet. Leiden, 1879. 8vo. (*Met de vier volgende nommers ten geschenke van den Schrijver*).

3. —— On some species of the genus *Sesarma* Say and *Cardisoma* Latr. Leiden, 1880. 8vo.

4. —— On some species of *Gelasimus* Latr. and *Macrophthalmus* Latr. Leiden, 1880. 8vo.

5. —— On some Podophthalmous Crustacea, presented to the Leyden Museum bij Mr. J. A. Kruyt, collected in the Red Sea near the city of Djeddah. Leiden, 1880. 8vo.

6. —— Systematische lijst met beschrijving der nieuwe soorten van Crustacea, medegebragt door de Sumatra-Expeditie. Leiden, 1880. Met 2 pl. roy. 8vo.

7. Ritzema Bos (Dr. J.), Landbouw-Dierkunde. Nuttige en Schadelijke dieren van Nederland. Met houtsnêfiguren. Deel I, Deel II, aflev. 1—3. Groningen, 1877—80. gr. 8vo. (*Met het volgende nommer ten geschenke van den Schrijver*).

8. —— Schade, door dieren aan den Landbouw toegebracht, gedurende de jaren 1876 en 1877. 's Gravenhage, 1879. Met houtsnêfiguren. 8vo.

9. Spence Bate (C.), Catalogue of the Specimens of Amphipodous Crustacea in the Collection of the British Museum. London, 1862. With 58 Plates. 8vo. (*In ruil van het Britsch Museum*).

10. Weyenbergh (Prof. H.), Descripciones de nuevos gusanos. Cordoba, 8vo. (*Met het volgende nommer ten geschenke van den Schrijver*).

11. —— Algunas nuevas sanguijuelas o chancacas de la familia Gnathobdellia y revista de esta familia. Cordoba, 8vo.

12. White (A.), List of the Specimens of British Animals in the Collection of the British Museum. Part. IV. Crustacea. London, 1850. 8vo. (*In ruil van het Britsch Museum*).

Algemeene Entomologie.

Niets bijgekomen.

Bijzondere Entomologie.

A. Coleoptera.

13. Baly (J. S.), Catalogue of Hispidae in the Collection of the British Museum. Part I. London, 1858. With 9 Plates. 8vo. (*In ruil van het Britsch Museum*).

14. Boheman (C. H.), Catalogue of Coleopterous Insects in the Collection of the British Museum. Part IX, Cassididae. London, 1856. 8vo. (*In ruil van het Britsch Museum*).

15. Borre (A. Preudhomme de), Etude sur les espèces de la tribu des Féronides qui se rencontrent en Belgique. Bruxelles, 1879. 8vo. (*Geschenk van den Schrijver*).

16. Clark (Hamlet), Catalogue of Halticidae in the Collection of the British Museum. Physapodes and Oedipodes. Part I. London, 1860. With 9 Plates and a Frontispiece. 8vo. (*In ruil van het Britsch Museum*).

17. Lichtenstein (V. Mayet et J.), Etude sur le Gribouri ou Ecrivain de la vigne (*Cryptocephalus vitis* Geoffr.). Montpellier, 8vo. (*Geschenk van den heer Lichtenstein*).

18. Ritsema Cz. (C.), On the new Cetoniidae collected during the

recent scientific Sumatra-Expedition. Leiden, 1879. 8vo. (*Met het volgende nommer ten geschenke van den Schrijver*).

19. Ritsema Cz. (C.), Description of a new species of the Lucanoid Genus *Figulus* (*Figulus Lansbergei* Rits.). Leiden, 1880. 8vo.

20. Smith (F.), List of the Coleopterous Insects in the Collection of the British Museum. Part I. Cucujidae etc. London, 1851. 8vo. (*Met de beide volgende nommers in ruil van het Britsch Museum*).

21. —— List of the Coleopterous Insects in the Collection of the British Museum. Part VI. Passalidae. London, 1852. With a plate. 8vo.

22. Waterhouse (C. O.), Illustrations of Typical Specimens of Coleoptera in the Collection of the British Museum. Part I. Lycidae. London, 1879. With 18 col. plates. 8vo.

23. Westwood (J. O.), A Decade of new Cetoniidae. London, 1879. With 2 col. plates. 8vo. (*Geschenk van den Schrijver*).

24. White (A.), Catalogue of Coleopterous Insects in the Collection of the British Museum. Part VII and VIII. Longicornia 1 and 2. London, 1853/55. With 10 plates. 8vo. (*Met de beide volgende nommers in ruil van het Britsch Museum*).

25. Wollaston (T. Vernon), Catalogue of the Coleopterous Insects of Madeira in the Collection of the British Museum. London, 1857. 8vo.

26. —— Catalogue of the Coleopterous Insects of the Canaries in the Collection of the British Museum. London, 1864. 8vo.

B. Lepidoptera.

27. Butler (A. G.), Catalogue of Diurnal Lepidoptera of the family Satyridae in the Collection of the British Museum. London, 1868. With 5 plates. 8vo. (*Met de vijf volgende nommers in ruil van het Britsch Museum*).

28. —— Catalogue of Diurnal Lepidoptera described bij Fabricius in the Collection of the British Museum. London, 1879. With 3 plates. 8vo.

29. —— Illustrations of Typical Specimens of Lepidoptera Heterocera in the British Museum. Part I—III. London, 1877—79. With 60 col. plates. 4to.

30. —— Catalogue of Lepidopterous Insects in the Collection of the British Museum. Part I. Papilionidae. London, 1852. With 13 col. plates. 4to.

31. Gray (G. R.), List of the Specimens of Lepidopterous Insects

in the Collection of the British Museum. Part I, Papilionidae. London, 1856. 8vo.

32. Hewitson (W. C.), Specimen of a Catalogue of Lycaenidae in the British Museum. London, 1862. With 8 col. plates. 4to.

33. —— and F. Moore. Descriptions of new Indian Lepidopterous Insects from the Collection of the late Mr. W. S. Atkinson. Calcutta, 1879. With 3 col. plates. 4to. (*Geschenk van den heer F. Moore*).

34. Moore (F.), Descriptions of the Species of the Lepidopterous Genus *Kallima*. London, 1879. 8vo. (*Met de beide volgende nommers ten geschenke van den Schrijver*).

35. —— Descriptions of new Genera and Species of Asiatic Lepidoptera Heterocera. London, 1879. With 3 col. plates. 8vo.

36. —— Scientific Results of the second Yarkand Mission, based upon the collections and notes of the late F. Stoliczka. Lepidoptera. Calcutta, 1879. 4to.

37. Stainton (H. T.), List of the Specimens of British Animals in the Collection of the British Museum. Part XVI. Microlepidoptera. London, 1854. 8vo. (*Met de beide volgende nommers in ruil van het Britsch Museum*).

38. Stephens (J. F.), List of the Specimens of British Animals in the Collection of the British Museum. Part XII. Lepidoptera. Crambites. London, 1852. 8vo.

39. —— List of the Specimens of British Animals in the Collection of the British Museum. Part V. Lepidoptera. London, 1856. 8vo.

40. Vollenhoven (Dr. S. C. Snellen van), Beschrijvingen en Afbeeldingen van Nederlandsche Vlinders. (Vervolg op Sepp, *Beschouwing der Wonderen Gods* enz.). 's Gravenhage, 1879/80. Deel IV. n°. 15—18. Met gekl. pl. 4to.

41. Walker (F.), List of the Specimens of Lepidopterous Insects in the Collection of the British Museum. Lepidoptera. Part. III, IV, VI, VII, IX, X and XII—XXXV. London, 1855-66. 8vo. (*In ruil van het Britsch Museum*).

42. Westwood (J. O.), Observations on the Uraniidae, a Family of Lepidopterous Insects, with a Synopsis of the Family and a Monograph of *Coronidia*. one of the Genera of which it is composed. London, 1879. With 4 plates. 4to. (*Geschenk van den Schrijver*).

43. Weyenbergh (H.), Ni *Mimallo Curtisea* Weyenb., ni *Euclea*

diagonalis H. S. mais bien *Mimallo despecta* Walk. Cordoba. 8vo. (*Geschenk van den Schrijver*).

C. Hymenoptera.

44. André (E.), Species des Hyménoptères d'Europe et d'Algérie. Fasc. I—VI. Beaune, 1879/80. Avec planches. 8vo. (*In ruil tegen het Tijdschrift voor Entomologie*).

45. Desvignes (Th.), Catalogue of British Ichneumonidae in the Collection of the British Museum. London, 1856. 8vo. (*Met de zeven volgende nommers in ruil van het Britsch Museum*).

46. Smith (F.), List of the Specimens of British Animals in the Collection of the British Museum. Part. VI. Hymenoptera aculeata. London, 1851. 8vo.

47. —— List of the Specimens of British Animals in the Collection of the British Museum. Part XIII. Nomenclature of Hymenoptera. London, 1853. 8vo.

48. —— Catalogue of British Hymenoptera in the Collection of the British Museum. Part I Apidae (Bees). London, 1855. With 10 plates. 8vo.

49. Hetzelfde werk. 2nd Ed. London, 1876. 8vo.

50. —— Catalogue of British Fossorial Hymenoptera, Formicidae and Vespidae, in the Collection of the British Museum. London, 1858. With 6 plates. 8vo.

51. Catalogue of Hymenopterous Insects in the Collection of the British Museum. Part I—VII. Hymenoptera aculeata. London, 1853—59. With plates. 8vo.

52. —— Descriptions of new species of Hymenoptera in the Collection of the British Museum. London, 1879. 8vo.

53. Vollenhoven (Dr. S. C. Snellen van), Pinacographia. Afbeeldingen van meer dan 1000 soorten van Noordwest-Europeesche Sluipwespen. 's Gravenhage, 1880. Aflev. 9. Met 5 gekl. pl. 4to. (*Geschenk van den Schrijver*).

54. Westwood (J. O.), Descriptions of some minute Hymenopterous Insects. London, 1879. With a plate. 4to. (*Geschenk van den Schrijver*).

D. Hemiptera en Parasitica.

55. Dallas (W. S.), List of the Specimens of Hemipterous Insects in the Collection of the British Museum. Part II. London, 1852. With 4 plates. 8vo. (*In ruil van het Britsch Museum*).

56. Liehtenstein (J.), Lebensgeschichte der Pappelgallen-Blattlaus *Pemphigus bursarius* Linn. Stettin, 1880. 8vo. (*Met de 3 volgende nommers ten geschenke van den Schrijver*).

57. —— *Ritsemia pupifera*, eine neue Schildlaus. Stettin, 1879. 8vo.

58. —— Les Pucerons du Térebinthe (*Pistacia terebinthus* Linn.). Paris. 8vo.

59. —— Les Pucerons des Ormaux (Aphides-Coccides) avec description de deux insectes nouveaux (*Pemphigus Ulmi—Ritsemia pupifera*). Paris. 8vo.

60. List of the Specimens of British Animals in the Collection of the British Museum. Part XI. Anoplura or Parasitic Insects. London, 1852. 8vo. (*In ruil van het Britsch Museum*).

61. Piaget (E.), Les Pédiculines. Essai monographique. Leyde, 1880. 1 vol. texte et atlas de 56 planches. 4to. (*Geschenk van den Schrijver*).

62. Walker (F.), List of the Specimens of Homopterous Insects in the Collection of the British Museum. Part I—IV with supplement. London, 1850—58. 8vo. (*Met het volgende nommer in ruil van het Britsch Museum*).

63. —— Catalogue of the Specimens of Heteropterous Hemiptera in the Collection of the British Museum. Part. I—VIII. London, 1867—1873. 8vo.

E. Neuroptera.

64. Hagen (Dr. H.), Catalogue of the Specimens of Neuropterous Insects in the Collection of the British Museum. Part I. Termitina. London, 1858. 8vo. (*In ruil van het Britsch Museum*).

65. Joly (Dr. E.), Les premiers états du genre *Oligoneura* sont connus. Nimes, 1878. 8vo. (*Geschenk van den Schrijver*).

66. Mac Lachlan (R.). A Monographic Revision and Synopsis of the Trichoptera of the European Fauna. Part IX (With Supplement Part II etc.) London, 1880. 8vo. (*Geschenk van den Schrijver*).

67. Walker (F.), Catalogue of the Specimens of Neuropterous Insects in the Collection of the British Museum. Part I—IV. London, 1852—53. 8vo. (*In ruil van het Britsch Museum*).

68. Wallengren (H. D. J.), An Analysis of the Species of Caddish-flies (*Phryganea*) described by Linnaeus in his „Fauna Suecica". London, 1879. 8vo. (*Geschenk van den Schrijver*).

69. Walsh (Benj. D.), Sur la Nymphe du genre d'Ephémérines

Baetisca, traduit de l'anglais et annoté par le Dr. E. Joly. Angers, 1880. 8vo. (*Geschenk van den heer E. Joly*).

70. White (A.), List of the Specimens of British Animals in the Collection of the British Museum. Part XIV. Nomenclature of Neuroptera. London, 1853. 8vo. (*In ruil van het Britsch Museum*).

F. Orthoptera.

71. Scudder (S. H.), A Century of Orthoptera. Boston, 1879. 8vo. (*Geschenk van den Schrijver*).

72. Walker (F.), Catalogue of the Specimens of Blattariae in the Collection of the British Museum. London, 1868. 8vo. (*Met de beide volgende nommers in ruil van het Britsch Museum*).

73. —— Catalogue of the Specimens of Dermaptera Saltatoria and Supplement to the Blattariae in the Collection of the British Museum. Part I—V. London, 1869—71. 8vo.

74. Westwood (J. O.), Catalogue of Orthopterous Insects in the Collection of the British Museum. Part I. Phasmidae. London, 1859. With 48 plates. 4to.

G. Diptera en Suctoria.

75. Walker (F.), List of the Specimens of Dipterous Insects in the Collection of the British Museum. Part IV—VII. London, 1849—55. 8vo. (*In ruil van het Britsch Museum*).

76. Weyenbergh (H.), Description d'une Puce gigantesque, *Pulex grossiventris*. Cordoba, 1879. 8vo. (*Geschenk van den Schrijver*).

77. White (A.), List of the Specimens of British Animals in the Collection of the British Museum. Part XV. Nomenclature of Diptera I. London, 1853. 8vo. (*In ruil van het Britsch Museum*).

H. Arachnoidea en Myriapoda.

78. Newport (G.), Catalogue of the Myriapoda in the Collection of the British Museum. Part I. Chilopoda. London, 1856. 8vo. (*In ruil van het Britsch Museum*).

Palaeontologie.

79. Borre (A. Preudhomme de), Note sur le *Breyeria Borinensis*. Bruxelles, 1879. 8vo. (*Geschenk van den Schrijver*).

80. Scudder (S. H.), The Fossil Insects collected in 1877 by Mr. G. M. Dawoon in the Interior of British Columbia. 8vo. (*Met de beide volgende nommers ten geschenke van den Schrijver*).

81. —— The Early Types of Insects: or the Origine and Sequence of Insect-life in Palaeozoic Times. Boston, 1879. 4to.

82. Scudder (S. H.), Palaeozoic Cockroaches: a Complete Revision of the species of both Worlds, with an Essay toward their classification. Boston, 1879. With 5 plates. 4to.

Ontwikkelingsgeschiedenis en Ontleedkunde.

83. Mac Leod (Jules), Sur la structure de la glande de Harder du Canard domestique. Bruxelles, 1879. Avec 1 pl. 8vo. (*Met het volgende nommer ten geschenke van den Schrijver*).

84. —— Mémoire sur la structure des trachées et la circulation péritrachéenne. Bruxelles, 1880. Avec 4 pl. 8vo.

85. Weyenbergh (H.), Corporis humani anatomiae descriptivae examinatorium in medicorum usum. Corduba, 1878. 8vo. (*Met het volgende nommer ten geschenke van den Schrijver*).

86. —— Sobre un caso de „struma cystica" del timo, observado en *Cervus rufus* Illig. Una contribucion al estudio de la clinica zoologica. Cordoba. 8vo.

Tijdschriften.

87. Anales de la Sociedad cientifica Argentina. Buenos Ayres, 1879/80. tom. VIII, ent. 1—5; tom. IX, ent. 1, 2 y 5. 8vo. (*In ruil tegen het Tijdschr. v. Entom.*).

88. Annali del Museo civico di Storia naturale di Genova, pubblicati per cura di G. Doria e R. Gestro. Genova, 1879. vol XIV. Met pl. 8vo. (*In ruil tegen het Tijdschr. v. Entom.*).

89. Annuaire Entomologique pour 1880, par A. Fauvel. Caen et Paris, 1880. Kl. 8vo. (*Geschenk van den Schrijver*).

90. Archives Néerlandaises des Sciences exactes et naturelles, publ. par la Société Hollandaise des Sciences à Harlem. Harlem, 1880. tom. XV livr. 1 et 2. 8vo. (*Geschenk van de Hollandsche Maatschappij der Wetenschappen te Haarlem*).

91. Archivos do Museu nacional do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro, 1876—78. vol. I, II, III trim. 1 e 2. Av. pl. 4to. (*In ruil tegen het Tijdschr. v. Entom.*).

92. Bericht (26 und 27) des Vereines für Naturkunde zu Cassel über die Jahre 1878—1880. Cassel, 1880. 8vo.

93. Boletin de la Academia Nacional de Ciencias de la Republica Argentina. Cordoba, 1879. Tom. III, ent. 1—3. 8vo. (*In ruil tegen het Tijdschr. v. Entom.*).

94. Bulletin des Séances de la Société Entomologique de France. Paris, 1879 n°. 12, 14—16, 18—24; 1880 n°. 1—14. 8vo. (*In ruil tegen de Verslagen der Nederl. Entom. Vereen.*).

95. Bulletin of the Essex Institute. Salem, 1878. vol. X. 8vo. (*In ruil tegen het Tijdschr. v. Entom.*).]

96. Bulletin of the U. S. Geological and Geographical Survey of the Territories. Washington, 1876. vol. II, n°. 2—4; 1878, vol. IV, n°. 4; 1879, vol. V, n°. 1—3. 8vo. (*Geschenk van den heer F. V. Hayden*).

97. Bulletin of the U. S. Geological Survey of the Territories. Washington, 1876. Bulletin n°. 5 and 6. 2nd. ser. 8vo. (*Geschenk van den heer F. V. Hayden*).

98. Bullettino della Società Entomologica Italiana, 1879/80. Anno XI, trim. III e IV; Anno XII, trim. I. 8vo. (*In ruil tegen het Tijdschr. v. Entom.*).

99. Compte-Rendu des Séances de la Société Entomologique de Belgique. Bruxelles, 1879/80. Série II, n°. 67—72; année 1880, p. I—XCVI. 8vo. (*In ruil tegen de Verslagen der Nederl. Ent Vereen.*)

100. Entomologische Nachrichten, herausgegeb. van Dr. F. Katter. Quedlinburg, 1879/80. Jahrg. V, Heft 15—24; Jahrg. VI, Heft 1—10, 12—14. 8vo. (*In ruil tegen het Tijdschr. v. Entom.*).

101. Memoirs of the Boston Society of Natural History. Boston, 1878/79. vol. III, part I, numb. I and II. 4to. (*In ruil tegen het Tijdschr. v. Entom.*).

102. Naturhistorische Hefte nebst deutsch redigirter Revue, herausgegeb. vom Ungarischen National Museum in Budapest. Redigirt van O. Herman. Budapest, 1880. Bd IX, Heft 1 und 2. Mit Tafeln. 8vo. (*In ruil tegen het Tijdschr. v. Entom.*).

103. Natuurkundig Tijdschrift voor Nederlandsch Indië, uitgegeven door de Koninklijke Natuurkundige Vereeniging in Nederlandsch Indië. Batavia en 's Gravenhage, 1879. Dl. XXXVIII. 8vo. (*In ruil tegen het Tijdschr. v. Entom.*).

104. Newman (E.), The Entomologist. London, 1879—80. vol. XII, n°. 195—199; vol. XIII, n°. 200—206. 8vo.

105. Proceedings of the Boston Society of Natural History. Boston, 1878/79. vol. XIX, part 3 and 4; vol. XX, part 1. 8vo. (*In ruil tegen het Tijdschr. v. Entom.*).

106. Proceedings of the Linnean Society of New South-Wales. Sydney, 1878/79. vol. III, part 2—4; vol. IV, part 1 and 2. With plates. 8vo. (*In ruil tegen het Tijdschr. v. Entom.*).

107. Proceedings of the Natural History Society of Glasgow. Glasgow, 1880. vol. IV, part 1. 8vo. (*In ruil tegen het Tijdschr. v. Entom.*).

108. Proceedings of the Scientific Meetings of the Zoological Society of London for the year 1878, part 4, and for the year 1879, part 1—3. London, 1878/79. With plates. 8vo. (*In ruil tegen het Tijdschr. v. Entom.*).

109. Psyche, Organ of the Cambridge Entomological Club. Cambridge, Mass., 1880. vol III, n°. 69—73. 8vo. (*Geschenk van den Uitgever*). N.B. Dit Maandschrift is het vervolg op *Psyche Advertiser*, waarvan 2 deelen in 68 nommers verschenen zijn.

110. Psyche Advertiser. Cambridge, Mass., 1878/79. vol II, n°. 47—68. 8vo. (*Geschenk van de Uitgevers*).

111. Report (11th Annual) of the U. S. Geological and Geographical Survey of the Territories, embracing Idaho and Wyoming; by F. V. Hayden. Washington, 1879. With plates. 8vo. (*Geschenk van den heer F. V. Hayden*).

112. Report (Annual) of the Board of Regents of the Smithsonian Institution for the year 1877. Washington, 1878. 8vo. (*In ruil tegen het Tijdschr. v. Entom.*).

113. Schriften des Vereines zur Verbreitung naturwissenschaftlicher Kenntnisse in Wien. Wien, 1879/80. Bd. XIX und XX. 8vo. (*In ruil tegen het Tijdschr. v. Entom.*).

114. Transactions of the American Entomological Society. Philadelphia, 1878/79. vol. VII. With plates. 8vo. (*In ruil tegen het Tijdschr. v. Entom.*).

115. Tromso Museums Aarshefter. Tromso, 1879. Bd. II. 8vo.

116. Tijdschrift der Nederlandsche Dierkundige Vereeniging. Leiden, 1879/80. Dl. IV, afl. 3 en 4; Dl. V, afl. 1 en 2. Met platen. 8vo. (*In ruil tegen het Tijdschr. v. Entom.*).

117. Tijdschrift van het Aardrijkskundig Genootschap gevestigd te Amsterdam. Amsterdam en Utrecht, 1879/80. Dl. IV, n°. 1—4, met Bijblad n°. 6. 4to. (*In ruil tegen het Tijdschr. v. Entom.*).

118. Tijdschrift voor Entomologie, uitgegeven door de Nederlandsche Entomologische Vereeniging. 's Gravenhage, 1879/1880. Dl. XXII, aflev. 3 en 4; Dl. XXIII, aflev. 1—3 Met platen. 8vo.

119. Verhandlungen der k. k. zoologisch-botanischen Gesellschaft in Wien. Wien, 1879/80. Bd. XXVIII und XXIX. Mit Tafln. 8vo. (*In ruil tegen het Tijdschr. v. Entom.*).

120. Verhandlungen des naturforschenden Vereines in Brünn. Brünn, 1878/79. Band XVI und XVII. Mit Tafln. 8vo. (*In ruil tegen het Tijdschr. v. Entom.*).

121. Verslag van de 34ste Zomervergadering en van de 13de Wintervergadering der Nederlandsche Entomologische Vereeniging, gehouden te Haarlem den 30sten Augustus en te Leiden den 28sten December 1879. 's Gravenhage, 1880. 8vo.

122. Verslag van den Landbouw in Nederland over 1877. Opgemaakt op last van den Minister van Waterstaat, Handel en Nijverheid. 's Gravenhage, 1879. 8vo. (*Geschenk van genoemden Minister*).

123. Verslag (78ste en 79ste) van het Natuurkundig Genootschap te Groningen over het jaar 1878 en 1879. 8vo. (*Geschenk van het Natuurkundig Genootschap*).

124. Verslag van het verhandelde in de Algemeene Vergaderingen van het Zeeuwsch Genootschap over 1874—1879. Middelburg, 1879. 8vo. (*Geschenk van het Zeeuwsch Genootschap*).

125. Verslagen en Mededeelingen der Koninklijke Academie van wetenschappen, afd. Natuurkunde. Amsterdam, 1879/80. 2de reeks, 14de deel, 2de en 3de stuk; 15de deel, 1ste en 2de stuk. 8vo. (*In ruil tegen het Tijdschr. v. Entom.*).

126. Zeitschrift für die Gesammten Naturwissenschaften. Redigirt von Dr. C. G. Giebel. Berlin, 1879. Bd. LII. Mit Tafln. 8vo. (*In ruil tegen het Tijdschr. v. Entom.*).

127. Zoologie (Die) in den Niederlanden. Die im Laufe des Jahres 1878 erschienenen Arbeiten. Referent: Dr. P. P. C. Hoek. Leiden und Leipzig, 1879. 8vo. (*Geschenk van den Schrijver*).

Reizen.

Niets bijgekomen.

Varia.

128. Bibliographical Contributions. n°. 11. The Entomological Libraries of the United States by S. H. Scudder. Cambridge, Mass., 1880. 8vo. (*Geschenk van den Schrijver*).

129. Borre (A. Preudhomme de), De la meilleure disposition à donner aux caisses et cartons des collections d'insectes. Bruxelles, 1879. 8vo. (*Geschenk van den Schrijver*).

130. Catalogue of the publications of the U. S. Geological and Geographical Survey of the Territories, by F. V. Hayden. 3rd Ed. Washington, 1879. 8vo. (*Geschenk van den Schrijver*).

131. Katter (Dr. F.), Index Entomologicus. Pars I. Putbus, 1880. kl. in 8vo. (*Geschenk van den Schrijver*).

132. Man (Dr. J. C. de), In memoriam Dr. A. A. Fokker. 1810—1878. Middelburg, 1879. 8vo. (*Geschenk van het Zeeuwsch Genootschap*).

133. Mineral Map and General Statistics of New South-Wales, Australia. Sidney, 1876. 8vo.

134. Philopsyllus (W. A. L.), Der Floh, das ist des weiblichen Geschlechtes schwarzer Spiritus familiaris, von literarischer und naturwissenschaftlicher Seite beleuchtet. Weimar, 1880. 8vo. (*Geschenk van den Schrijver Dr. W. Marshall*).

135. Programma van het onderwijs aan de Rijkslandbouwschool te Wageningen voor het leerjaar 1879—1880. 8vo. (*Geschenk van de Directie der School*).

136. Ritzema Bos (Dr. J.), Eene kleine hulde aan de nagedachtenis van Mr. S. C. Snellen van Vollenhoven. Groningen, 1880. 8vo. (*Geschenk van den Schrijver*).

137. Verslag over de Nederlandsche afdeeling op de Internationale Tentoonstelling, gehouden te Parijs in 1878. Leiden, 1879. 8vo.

138. Weyenbergh (Prof. H.), Memoria Anual del Residente de la Academia Nacional de Ciencias. Cordoba, 1879. 8vo. (*Geschenk van den Schrijver*).

BIBLIOTHEEK B.

Natuurlijke Historie in het algemeen.

1. Schilde (J.), Gegen pseudodoxische Transmutationslehren, ein Entomolog. Nachweis irriger Studien zur Descendenztheorie. Leipzig, 1879. 8vo.

Algemeene Dierkunde.

2. Mégnin (P.), Les Parasites et les Maladies parasitaires chez l'homme, les animaux domestiques et les animaux sauvages avec lesquels ils peuvent être en contact. Paris, 1880. Avec 26 planches. 8vo.

Algemeene Entomologie.

3. Adolph (Dr. G. Ernst), Ueber Insectenflügel. Halle, 1880. Mit 6 Tafln. 4to.

4. Fabre (J. H.), Souvenirs entomologiques. Etudes sur l'instinct et les moeurs des Insectes. Paris. 1879. 8vo.

5. Fritsch (K.), Jährliche Periode der Insectenfauna von Oesterreich-Ungarn. IV. Die Schmetterlinge (Lepidoptera). 2. Die Nachtfalter (Heterocera); V. Die Schnabelkerfe (Rhynchota). Wien, 1879, 1880. 4to.

6. Saussure H. de), Specilegia Entomologica Genavensia. 1. Genre *Hemimerus*. Genève, Bale, Lyon, 1879. Avec 1 pl. 4to.

7. Taschenberg (Dr. E. L.), Praktische Insectenkunde. II—V. Bremen, 1879. 8vo.

Bijzondere Entomologie.

A. Coleoptera.

8. Ferrari (J. A. Graf), Die Forst-und Baumzuchtschädlichen Borkenkäfer (Tomicides Lac.) aus der Familie der Holzverderber (Scolytides Lac.), mit besonderer Berücksichtigung vorzüglich der europäischen Formen und der Sammlung des k.k. zoologischen Kabinetes in Wien. Wien, 1867. 8vo.

9. Harold (E. von), Coleopterologische Hefte. Heft XVI. München, 1879. Mit 2 color. Tafln. 8vo.

10. Nördlinger (Dr.), Lebensweise von Forstkerfen oder Nachträge

zu Ratzeburg's Forstinsecten. 2te vermehrte Auflage. Stuttgart, 1880. 4to.

B. Lepidoptera.

11. Dewitz (H.), Afrikanische Tagschmetterlinge. Halle, 1879. Mit 2 color. Tafln. 4to.

12. Hewitson (W. C.), Illustrations of Diurnal Lepidoptera. Part VII and VIII. Lycaenidae. London, 1877—78. 4to.

13. Keferstein (A.), Betrachtungen über die Entwickelungsgeschichte der Schmetterlinge und deren Variation. Erfurt, 1880. 8vo.

14. Moore (F.), The Lepidoptera of Ceylon. Part I. With 18 col. pl. London, 1880. 4to.

15. Vollenhoven (Dr. S. C. Snellen van), Beschrijvingen en Afbeeldingen van Nederlandsche Vlinders. 's Gravenhage, 1879/80. Dl. IV n°. 15—18. Met gekl. plat. 4to. (Vervolg op Sepp, *Beschouwing der Wonderen Gods*, enz.).

C. Hymenoptera.

16. Adolph (Dr. E.), Ueber abnorme Zellenbildungen einiger Hymenopterenflügel. Halle, 1880. Mit 1 Taf. 4to.

D. Hemiptera en Parasitica.

17. Piaget (E.), Les Pédiculines. Essai monographique. Leyde, 1880. 1 vol. texte et un atlas de 56 planches. 4to.

E. Neuroptera.

Niets bijgekomen.

F. Orthoptera.

Niets bijgekomen.

G. Diptera en Suctoria.

18. Taschenberg (Dr. O.), Die Flöhe. Die Arten der Insectenordnung Suctoria nach ihrem Chitinskelet monographisch dargestellt. Halle, 1880. Mit 4 Tafln. 8vo.

H. Arachnoidea en Myriapoda.

19. Menge (A.), Preussische Spinnen (de laatste aflevering).

Palaeontologie.

Niets bijgekomen.

Ontwikkelingsgeschiedenis en Ontleedkunde.

Niets bijgekomen.

Tijdschriften.

20. Abeille (l'), Mémoires d'Entomologie, par M. S. A. de Marseul. Paris, 1871—80. tom. VII—XVII; XVIII n°. 227—233. pet. in 8vo.

21. Album der Natuur. Tijdschrift ter verspreiding van natuurkennis onder beschaafde lezers van allerlei stand. Jaarg. 1879, aflev. 10—12; 1880, aflev. 1—9. Haarlem, 1879—80. 8vo.

22. Annales de la Société Entomologique de Belgique. Bruxelles, 1879/80. Tome XXII fasc. 3 et 4. 8vo. (*In ruil tegen het Tijdschr. v. Entom.*).

23. Annales des Sciences Naturelles. Zoologie et Paléontologie. Paris, 1879/80. 6me sér. tom. VIII n°. 4—6; tom. IX n°. 1. Av. pl. 8vo.

24. Annals and Magazine of Natural History. Conducted by Günther, Dallas, Carruthers and Francis. London, 1879/80. 5th ser. vol. IV n°. 2—6, vol. V, vol VI n°. 1. With pl. 8vo.

25. Archiv für Naturgeschichte. Gegründet von Wiegman und fort gesetzt von Erichson und Troschel. Berlin, 1878—80. Jahrg. 44, Heft 5; 45, Heft 3—5; 46, Heft 1 und 2. Mit Tafln. 8vo.

26. Archives (Nouvelles) du Museum d'Histoire naturelle de Paris. Paris, 1879. 2me sér. tome II. Av. pl. 4to.

27. Bericht über die Leistungen im Gebiete der Entomologie, während der Jahre 1877 und 1878, van Dr. Ph. Bertkau. Berlin, 1879. 8vo.

28. Berliner (Deutsche) Entomologische Zeitschrift. Herausgegeb. von dem Entomologischen Vereine in Berlin. Redact. Dr. G. Kraatz. Berlin, 1879. Jahrg. XXIII. Mit Tafln. 8vo. (*In ruil tegen het Tijdschr. v. Entom.*).

29. Bulletin de la Société Impériale de Moscou, publié sous la la Direction du Dr. Rénard. Moscou, 1878—80. Ann. 1878, n°. 3 et 4; 1879, n°. 1—3. Av. pl. 8vo. (*In ruil tegen het Tijdschr. v. Entom.*).

30. Correspondenz-Blatt des zoolog.-miner. Vereines in Regensburg. Regensburg, 1879/80. Jahrg. 33, n°. 5—12; 35, n°. 1 und 2. 8vo.

31. Entomologist's (The) Monthly Magazine. Conducted by Douglas, Mc. Lachlan a. o. London, 1879/80. vol. XVI, n°. 3—12; vol. XVII, n 1 and 2. 8vo.

32. Horae Societatis Entomologicae Rossicae. Petropoli, 1879. Tom. XIV. Av. 4 pl. 8vo. (*In ruil tegen het Tijdschr. v. Entom.*).

33. Isis. Maandblad voor Natuurwetenschappen, onder redactie van

Dr. H. Hartogh Heys van Zouteveen. Haarlem, 1879/80. Deel VIII afl. 8—12; Dl. IX afl. 1—6. 8vo.

34. Journal (The) of the Linnean Society of London. Zoology. London, 1878/79. vol. XIII n°. 72—79. With plates. 8vo. (*In ruil tegen het Tijdschr. v. Entom.*).

35. Mittheilungen der Schweizerischen entomologischen Gesellschaft. Redigirt von Dr. G. Stierlin. Schaffhausen, 1879/80. vol. V, Heft 9 und 10. 8vo. (*In ruil tegen het Tijdschr. v. Entom.*).

36. Notes from the Royal Zoological Museum of the Netherlands at Leyden. Edited by Prof. H. Schlegel. Leiden, 1879. vol. I. 8vo.

37. Nunquam otiosus. Mittheilungen aus dem Museum Ludwig Salvator von Dr. L. W. Schaufuss. Ober-Blasewitz bei Dresden, 1879 Bd. III S. III—XXXII und 465—480. 8vo.

38. Revue et Magasin de Zoologie pure et appliquée. Fondé par Guérin-Méneville. Paris, 1879. 3me sér. tom. VI, n°. 7—12. Avec planches. 8vo.

39. Transactions of the Entomological Society of London for the years 1878 and 1879. London, 1878/79. With plates 8vo. (*In ruil tegen het Tijdschr. v. Entom.*).

40. Tijdschrift voor Entomologie, uitgegeven door de Nederlandsche Entomologische Vereeniging. 's Gravenhage, 1879/80. Dl. XXII, afl. 3 en 4; dl. XXIII, afl. 1—3. Met gekl. pl. 8vo.

41. Verhandlungen des naturhistorischen Vereines der preussischen Rheinlande und Westfalens. Herausgegeb. von Dr. C. J. Andrä. Bonn, 1878/79. Jahrg. XXXIV und XXXV. Mit Tafln. 8vo.

42. Verslag van de 34ste Zomervergadering en van de 13de Wintervergadering der Nederlandsche Entomologische Vereeniging, gehouden te Haarlem den 30sten Augustus 1879 en te Leiden den 28sten December 1879. 's Gravenhage, 1880. 8vo.

43. Zeitung (Entomologische), herausgegeb. von dem Entomologischen Vereine zu Stettin. Stettin, 1878/79. Jahrg. XXXIX und XL. 8vo. (*In ruil tegen het Tijdschr. v. Entom.*).

44. Zoological Record for 1877 and 1878. London, 1879/80. 8vo.

45. Zoologist (The). A Monthly Journal of Natural History, edited by J. Harting. London, 1879/80. 3rd ser. vol III, n°. 32—36; vol. IV, n°. 37—43. 8vo.

Reizen.

Niets bijgekomen.

Varia.

Niets bijgekomen.

ENTOMOLOGISCHE INHOUD

VAN

ONTVANGEN TIJDSCHRIFTEN.

Augustus 1879.

Newman's Entomologist. vol. XII, n°. 195 (August 1879((*a*). [1])
Varieties of *Lycaena Agestis*, by W. P. Weston. — The Tortrices of Surrey, Kent and Sussex, by W. P. Weston. — Localities for Beginners. n°. II, by J. T. Carrington. — Undescribed Oak-galls, by E. A. Ormerod. — Pea Enemies, by E. A. Fitch. — Economic Entomology, by S. Fitzwilliam (continued). — Entomological Notes, Captures, etc. — Obituary: Thomas West.

Entomologist's Monthly Magazine. vol. XVI, n°. 183 (August 1879) (*b*).
The recent abundance of *Vanessa Cardui*, by R. Mc. Lachlan. — Natural History of *Dianthoecia Barretti*, by W. Buckler. — Further observations on the pupation of the Nymphalidae, by J. A. Osborne. — Introductory Papers on Fossil Entomology, by H. Goss (n°. 8). — Descriptions of some new Histeridae (Coleoptera) in genera hitherto represented by single species, by G. Lewis. — Descriptions of some new species of Hemiptera Homoptera from Central America, by W. L. Distant. — Description of a new *Strongylogaster* from Scotland, by P. Cameron. — Entomological Notes, Captures, etc. — Notes on the Adeliinae, with descriptions of new species, by F. Bates.

Annals and Magazine of Natural History. 5th. ser. vol. 4. n°. 20 (August 1879) (*b*).

---

1) (*a*) duidt aan dat het werk tot de oorspronkelijke Bibliotheek der Ned. Ent. Vereeniging, (*b*) dat het tot de Bibliotheek Hartogh Heys van de Lier behoort.

Descriptions of new Genera and Species of Gallerucinae, by J. S. Baly (continued). — Notes towards the History of the Genus *Eutoniscus*, by A. Giard. — On the Metamorphoses of the Blister-beetle (*Lytta vesicatoria*), by M. J. Lichtenstein.

Correspondenz-Blatt des zool.-min. Vereines in Regensburg. Jarhg. 33 (1879) n°. 5 und 6. (*b*).

Systematische Uebersicht der Käfer welche in Baieren und der nächsten Umgebung vorkommen, von G. Kittel (Fortsetzung).

Transactions of the Entomological Society of London for the year 1878. (*b*)

Descriptions of new species of Hymenopterous Insects from New Zealand, collected by Prof. Hutton at Otago, by F. Smith. — Descriptions of eight new species and a new genus of Cossonides from New Zealand, by D. Sharp. — Descriptions of some new species and a new genus of Rhyncophorous Coleoptera, from the Hawaiian Islands, by D. Sharp. — Descriptions of some Exotic Lamellicorn Beetles, by J. O. Westwood. — On the Lepidoptera of the Amazons, collected by Dr. J. W. H. Trail during the years 1873 to 1875, by A. G. Butler. — Calopterygina collected by Mr. Buckley in Ecuador and Bolivia, by R. Mc. Lachlan. — On the different forms occurring in the coleopterous family Lycidae, with descriptions of new genera and species, by C. O. Waterhouse. — Description of a new Dragonfly (*Gynacantha*) from Borneo, by C. O. Waterhouse. — On the natural affinities of the Lepidopterous family Aegeriidae, by A. G. Butler. — On some Nitidulidae from the Hawaiian Islands, by D. Sharp. — On some new genera and species of Tenthredinidae, by P. Cameron. — Descriptions of new genera and species of Cleridae, with notes on the genera and corrections of synonymy, by H. S. Gorham. — Remarks on the hairs of some of our British Hymenoptera, by Edw. Saunders. — Notes on some Hemiptera-Homoptera, with descriptions of new species, by W. L. Distant. — Description of a new species of Chernetidae (Pseudoscorpionidae) from Spain, by C. O. Waterhouse. — Notes on South African insects, by J. P. Mansel Weale. — On *Macropsebium Cotteritli* and other new species of Coleoptera from Lake Nyassa, by H. W. Bates. — On the larvae of the Tenthredinidae with special reference to protective resemblance, by P. Cameron. — On some Longicorn Coleoptera from the Hawaiian Islands, by D. Sharp. — Notes on Brazilian Entomology, by Dr. F. Müller. — New Coleoptera from Australia and Tasmania in the Collection of the British Museum, by C. O. Waterhouse. — Note on the colours of British Caterpillars, by J. Lubbock. — Entomological Notes, by Prof. J. Wood-Mason. — On the genus *Acentropus*, by J. W. Dunning. — Descriptions of new genera

and species of South American Eumolpidae, chiefly from the Amazon region, by J. S. Baly. — Descriptions of several new species of Myriopoda of the genera *Sphaerotherium* and *Zephronia*, by A. G. Butler. — Notice of a small collection of Coleoptera from Jamaica with descriptions of new species from the West Indies, by C. O. Waterhouse. — On the habits and affinities of *Apocrypta* and *Sycophaga* of the Hymenopterous family Agaonidae, with description of a new species of *Apocrypta* from the figs of *Ficus Sycomori* of Egypt, by S. S. Saunders. — Descriptions of new species of Hemiptera-Homoptera, by W. L. Distant. — Descriptions of new Telephoridae from Central and South America, by C. O. Waterhouse. — The prevention of Insect injury by the use of Phenol preparations, by E. A. Ormerod.

Coleopterologische Hefte, herausgegeb. von E. von Harold. Heft XVI. (*b*).
Bericht über die von den H. H. von Homeyer und Pogge im Lunda-Reiche und in Angola gesammelten Coleopteren, von E. von Harold. — Diagnosen neuer Arten, von E. von Harold. — Literatur.

Entomologische Nachrichten, herausgegeb. von Dr. F. Katter. Jahrg. V. Heft 15 und 16. (*a*).
Zur Synonymie einiger kritischer Staphylinen, von Dr. Eppelsheim. — Notizen über den Zug und die Wanderung von *Vanessa Cardui*. — In Betreff der Präparation der Phryganiden, von R. Mac Lachlan. — Eumeniden-Studien, von Dr. Kriechbaumer (Fortsetzung). — Beitrag zur Blattwespenzucht, von Dr. R. von Stein. — Unregelmässiges Flügelgeäder bei Hymenopteren, von Dr. Rudow. — Mittheilungen über die Wanderung von *Vanessa Cardui*. — Beitrag zur Biologie der Tenthrediniden, van Dr. R. von Stein. — *Tinea* (*Ornix*) *caricella* Hbn., von Dr. Fr. Thomas. — Lange Puppenruhe, von Dr. R. von Stein.

Tijdschrift voor Entomologie, uitgegev. door de Nederl. Entom. Vereen. Dl. XXII, afl. 3. (*a* en *b*).
Lepidoptera heterocera van Celebes, beschreven door P. C. T. Snellen (vervolg en slot). — Microlepidoptera nieuw voor de fauna van Nederland, medegedeeld door Mr. H. W. de Graaf en P. C. T. Snellen. — Bijdrage tot de kennis der Apioniden, door Jhr. Dr. Ed. Everts.

September 1879.

Newman's Entomologist. Vol. XII, n°. 196 (September 1879) (*a*).
Localities for beginners. n°. III. Darenth, by J. T. Carrington. — Notes on *Sperchens emarginatus* etc., by V. R. Perkins. — The Tortrices of Surrey, Kent and Sussex, by W. P. Weston

(continued). — Entomological Notes, Captures, etc. — Obituary: Sir Thomas Moncreiffe.

Entomologist's Monthly Magazine. Vol. XVI, n°. 184 (September 1879) (*b*).

Notes on the Adeliinae, with descriptions of new species, by F. Bates. — Descriptions of new species of Histeridae, by G. Lewis. — Audition of the Cicadidae, by A. H. Swinton. — Description of a new species of *Trioza*, by J. Lichtenstein. — Description of a new species of the family Psyllidae, by J. Scott. — Description of the nymph of *Spanioneura Fonscolombei* Först., family Psyllidae, by J. Scott. — Notes on the Butterflies and Sphinges of Zermatt and its vicinity, observed in June and July 1878, by R. C. R. Jordan. — Entomological Notes, Captures, etc.

Annals and Magazine of Natural History. 5th. ser. vol. IV, n°. 21 (September 1879) (*b*).

Remarks on the recent Eryontidae, by A. M. Norman. — Notes on the Palaeozoic Bivalved Entomostraca, by Prof. T. Rupert Jones. — On some new and rare British Spiders with characters of a new Genus, by O. P. Cambridge. — On new species of Lepidoptera from Madagascar, with Notes on some of the Forms already described, by A. G. Butler. — Description of a new species of *Cetonia* from the Island of Formosa, by C. O. Waterhouse. — Description of a new species of *Chirocephalus*, by J. A. Ryder. — Note on the Adoption of an Ant-Queen.

Entomologische Nachrichten, herausgegeb. von Dr. F. Katter. Jahrg V. Heft 17 und 18 (*a*).

Ueber das Eierlegen der Ichneumoniden, von H. Brischke. — Duftapparat an Schmetterlingsbeinen, von Dr. Ph. Bertkau. — Biologische Notizen, von H. Gradl. — Häufigkeit von *Vanessa Cardui* und anderen Lepidopteren. — 52ste Versammlung Deutscher Naturforscher und Aerzte in Baden-Baden vom 17 bis 24 September 1879. — Ein neues Organ bei den Acridiodeen, von Brunner von Wattenwyl. — Nomenclatorisches. — Literarische Revue. — Ueber Schmetterlingsrüssel, von W. Breitenbach. — Notizen, von Brischke. — Käfer beim Vesuvausbruch. — Literarische Revue.

Anales de la Sociedad Cientifica Argentina. Tom. VIII, entr. I & II. (*a*).

Hemiptera Argentina: Ensayo de una monografia de los hemipteros heteropteros y homopteros de la Republica Argentina, por D. C. Berg (continuacion).

Entomologische Zeitung, herausgeg. von dem entom. Vereine zu Stettin. Jahrg. XXXIX. (*b*).

Description des *Selenophorus* de l'Amérique, par J. Putzeys. — Beiträge zur Lepidopteren-Fauna der Ober-Albula in Graubünden, von P. C. Zeller (Fortsetzung und Schluss). — Ueber das Männchen

des *Dryocoetes villosus* Fabr., von W. Eichhoff. — Die Hesperiden-Gattungen des europäischen Faunengebiets, von Dr. A. Speyer. — *Saturnia Isabellae* Graells, eine kleine Mittheilung, von M. Bastelberger. — Das Weibchen von *Alophora* (*Hyalomyia*) *aurigera* Egger, beschrieben von E. Girschner. — Aus Mülhausen im Ober-Elsass, vom Oberförster Eichhoff. — Nach und von Amur, von H. Christoph. — Westpreussische Käfer, von C. A. Dohrn. — Lepidopterologische Studien, von Prof. Carl Berg. — Randglosse zu einigen Dipteren aus Neuseeland, von Lincke. — Ueber *Halictus quadricinctus* Fabr. und *Sphecodes gibbus* L., von W. Breitenbach. — Randglossen, von C. A. Dohrn. — *Bombyx* (*Antheraea*) *Pernyi*, von Präger. — Tineen aus Texas, beschrieben von Prof. H. Frey und J. Boll. — Epistola hilarans, mitgetheilt von C. A. Dohrn. — Eine Moos-Excursion, von C. A. Dohrn. — Nachtrag zu der Beschreibung von *Palustra Burmeisteri*, von C. Berg. — Genre *Gynandropus* (Dej. spec. V. 817), par J. Putzeys. — Pflanzengattungen, an denen mir bekannte Tagfalter-Raupen leben, von Fritz Müller. — Catalogue of the Lepidoptera of America North of Mexico, Part I, Diurnals, by W. H. Edwards, besprochen von H. Möschler. — Lepidopterologische Beobachtungen, von Fr. Weisenhütter. — Beiträge zur Kenntniss aussereuropäischer Coleopteren, von E. Reitter. — Bermerkungen über livländische Schmetterlinge, von C. A. Teich. — Lepidopterologische Mittheilungen aus dem nassauischen Rheinthale, vom Pfarrer A. Fuchs. — Zur Kenntniss der Gattung *Ceropria* (Coleoptera Heteromera), von E. von Harold. — Ultra posse nemo obligatur, von C. A. Dohrn. — Exotisches, von C. A. Dohrn. — Ortopteros de la peninsula hispano-lusitana, por V. L. Seoane. — Bemerkungen über *Pronuba yuccasella* und über die Befruchtung der Yucca-Arten, von Ch. V. Riley. — Neue oder noch unbeschriebene Tomicinen, von W. Eichhoff. — Homoptera monoeca, von J. Lichtenstein. — Beobachtung mehrfacher Paarung von *Odontoptera bidentata*, von F. Sintenis. — Ueber die Borkenkäfer-Gattungen *Hylurgus* Latr. und *Blastophagus* Eichh., von W. Eichhoff. — Nach und vom Amur, von H. Christoph. — Etwas über die Leichenbestattung durch die Necrophoren, von W. Eichhoff. — Randglossen von C. A. Dohrn. — Ein Wunder berichtet von C. A. Dohrn. — Neue Staphylinen, beschrieben von Dr. Eppelsheim. — Exotisches, von H. B. Möschler. — Exotisches, von C. A. Dohrn. — Nomenclatorisches, von E. von Harold. — Berichtigung zu dem Verzeichniss der Orthoptera der Pyrenäischen Halbinsel, van Dr. V. L. Seoane. — Randglossen, von C. A. Dohrn.

Bulletin de la Société Impériale des Naturalistes de Moscou. Année 1878, n^{0}. 3 et 4 (*b*).

Descriptions de genres nouveaux et d'espèces inédites de la famille des Carabiques, par le Baron de Chaudoir. — Les Aranéides du Pérou. Famille des Attidées, par L. Taczanowsky.

Verhandlungen des Naturforschenden Vereines in Brünn. Bd. XVI (1878) (*a*).

Beiträge zur Kenntniss der kaukasischen Käferfauna, von Dr. O. Schneider und H. Leder.

Verhandlungen der k. k. zool.-botan. Gesellschaft in Wien. Jahrg. 1878. (*a*).

Zweiter Beitrag zur Naturgeschichte (Metamorphose) verschiedener Arten aus der Familie der Tipuliden, von Th. Beling. — Beiträge zur Kenntniss der Milbengallen (Phytoptocecidien), von F. Löw. — Betrachtungen über die Verwandlung der Insecten im Sinne der Descendenz-Theorie, II, von Dr. F. Brauer. — Enumeratio Ichneumonidum, exhibens species in alpibus Tiroliae captas, ab A. E. Holmgren. — Neue Cucujidae des königl. Museums in Berlin, beschrieben von E. Reitter. — Beitrag zur Kenntniss der Lyctidae, von Demselben. — Die Arten der Gattungen *Sphindus* und *Aspidophorus* analytisch dargestellt, von Demselben. — Neue exotische Hesperidae, beschrieben von H. B. Möschler. — Arten der Chalcidier Gattung *Eurytoma* durch Zucht erhalten, von Dr. G. Mayr. — Mittheilungen über Gallmücken, von Dr. F. Löw. — Die Dipteren-Gattungen *Argyra* Macq. und *Leucostola* Löw, von F. Kowarz. — Eine coleopterologische Reise durch Krain, Kärnthen und Steiermark im Sommer 1878, von L. Miller. — Ueber *Thysa pythonissaeformis* Kemp., von O. Hermann. — Ueber *Amphipogon spectrum* Whlb., insbesondere über die systematische Stellung desselben, von J. Mik. — Methode zum Trocknen frisch gesammelter Insecten, von Brunner von Wattenwyl. — Uebersicht der von Dr. Finsch in West-Sibirien gesammelten Arachniden, von Dr. L. Koch. — Massenhaftes Erscheinen von Tausendfüsslern, von J. Paszlavsky. — Zur Systematik der Psylloden, von Dr. F. Löw. — Dipterologische Beiträge, von J. Mik. — Beiträge zur Ameisen-Fauna Asiens, von Dr. G. Mayr.

Berliner (Deutsche) Entomologische Zeitschrift. Jahrg. 1879. 1stes Heft. (*b*).

Necrologe von Ghiliani, M. Isenschmidt und Ed. Steinheil. — Loew's Dipteren-Sammlung. — Ueber die Arten der Carabiciden-Gattung *Tribax* Thomson, von Dr. G. Kraatz. — Systematisches Verzeichniss der Schmetterlinge Berlin's und der Umgegend, von J. Pfützner. — Ueber die Puppe von *Carabus nemoralis* Mill., von H. Kolbe. — Systematisches Verzeichniss der Kleinschmetterlinge Berlin's und der Umgegend, von ? — Ueber einige

im Stein-Weise'schen Cataloge nachzutragenden Cicindelen, von Dr. G. Kraatz. — Ueber die Varietäten des *Cychrus rostratus* Linné, von G. Kraatz. — Ueber einige Varietäten des *Procrustes coriaceus*, von Dr. G. Kraatz. — Ueber die Verwandten der Bockkäfer-Arten *Pachyta interrogationis* L. und *variabilis* Gebl., von Dr. G. Kraatz. — Ueber die Bockkäfer Ost-Sibiriens, namentlich die von Christoph am Amur gesammelten, von Dr. G. Kraatz. — Ueber die mit der Bockkäfer-Gattung *Xylosteus* verwandten, zum Theil neuen Genera, von G. Kraatz. — Neue Ostsibirische Arten der Chrysomelinen-Gattung *Pedrillia*, von G. Kraatz. — Neue Käfer von Amur, beschrieben von Dr. G. Kraatz. — Neue Amur-Käfer, von H. von Kiesenwetter. — Beiträge zur Käferfauna von Japan (5tes Stück), von J. Weise. — *Centorrhynchus Venedicus* n. sp. und *Scymnus Ludyi* n. sp., von J. Weise. — *Molops latiusculus* n. sp., von G. Kraatz. — *Trox Haroldi* n. sp., von K. Flach. — Neue Varietäten von *Megadontus purpurascens* und *violaceus*, von G. Kraatz. — Die *Carabus*-Arten der Hudsonsbay, von Dr. L. von Heyden. — Synonymische Bemerkungen, von Dr. L. von Heyden, E. C. Rye und G. Kraatz. — Varietäten des *Carabus irregularis*, von G. Kraatz. — Ueber einige Motschulsky'sche *Carabus*-Arten, von G. Kraatz. — Ueber *Carabus amoenus* Chaud., von G. Kraatz. — Ueber die bei Trapezunt vorkommenden *Carabus*, von G. Kraatz. — Ueber einige sibirische *Calosoma*-Arten, von G. Kraatz. — Die 51ste Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Cassel, von Dr. von Heyden. — Ueber geflügelte und ungeflügelte Lathrobien, von Dr. Eppelsheim. — Ueber einige Lathrobien mit verkürzten Flügeldecken und die specifischen Verscheidenheiten von *L. quadratum* und *terminatum*, von Dr. G. Kraatz. — Synonymische Bemerkungen über *Lathrobium*, von J. Sahlberg. — Neuere Literatur. — Entomologisches Repertorium II, von Blücher.

Proceedings of the Zoological Society of London for the year 1878. Part IV. (*a*).

Description of a Remarkable new Spider from Madagascar, by A. G. Butler. — List of the Lepidopterous Insects collected by Mr. Ossian Limborg in Upper Tenasserim, with Descriptions of new Species, by F. Moore. — Descriptions of new Species of Phytophagous Coleoptera from Central and South America, by Martin Jacoby.

Id. for the year 1879. Part. I and II. (*a*).

On a Collection of Crustacea made by Capt. H. C. St. John, R. N. in the Corean and Japanese Seas, by E. J. Miers. Part I. Podophthalmia. With an Appendix by Capt. H. C. St. John. — On a new Genus and Species of Spiders of the family Salticides,

by O. P. Cambridge. — Descriptions of new Asiatic Diurnal Lepidoptera, by F. Moore. — Descriptions of new Species of Rhopalocera from Central and South America, by F. Du Cane Godman and Osbert Salvin. — On a Collection of Diurnal Lepidoptera made by the Rev. G. Brown in New Ireland and New Britain, by F. Du Cane Godman and Osbert Salvin. — On the Heterocera in the Collection of Lepidoptera from New Ireland and New Britain obtained by the Rev. G. Brown, by A. G. Butler. — On some new and littleknown Species of Araneidae, with Remarks on the Genus *Gasteracantha*, by the Rev. O. P. Cambridge.

Journal of the Linnean Society of London. Zoology, vol XIII. n°. 72 (*b*)

Descriptions of Genera and Species of Australian Phytophagous Beetles, by J. S. Baly. — On Species of Crustacea living within the Venus's Flower basket (*Euplectella*) and in *Meyerina claviformis*, by E. J. Miers.

Id. Vol. XIV. n°. 73—79 (*b*).

Report on the Insecta (including Arachnida) collected by Captain Feilden and Mr. Hart between the Parallels of 78 and 83° North Latitude, during the recent Arctic Expedition, by R. Mc Lachlan. — Report on a small collection of Insects obtained by Dr. J. C. Ploem in Java, with a Description of a new species of *Hoplia*, by C. O. Waterhouse. — Descriptions of new species and genera of Eumolpidae, by J. S. Baly. — Observations on the Habits of Ants, Bees and Wasps. Part V. Ants, by J. Lubbock. — On the Butterflies in the Collection of the British Museum hitherto referred to the Genus *Euploea* of Fabricius, by A. G. Butler. — Revision of the Hippidea, by E. J. Miers. — Descriptions of new species of Phytophagous Coleoptera, by J. S. Baly. — Descriptions of new Hemiptera, by F. Buchanan White. — Descriptions of new Coleoptera of Geographical Interest, collected by Ch. Darwin, by F. H. Waterhouse. — Observations on the Habits of Ants, Bees and Wasps, Part VI Ants, by J. Lubbock. — On the Classification of the Maioid Crustacea or Oxyrhyncha, with a Synopsis of the Families, Subfamilies and Genera, by E. J. Miers. — Descriptions of new species of Aculeate Hymenoptera collected by the Rev. T. Blackburn in the Sandwich Islands, by F. Smith.

Proceedings of the Linnean Society of New South Wales. Vol. III. Part 2—4 (*a*).

Lepidoptera having the Antlia terminal in a teretron or borer, by R. B. Read. — Descriptions of Australian Microlepidoptera, by E. Meyrick. — On two new species of Crabs of the genus *Stenorhynchus*, by W. A. Haswell.

October 1879.

Newman's Entomologist. Vol. XII, n°. 197 (October 1879) (*a*).
Localities for Beginners. n°. IV, by J. T. Carrington. — A Winter Occupation for Lepidopterists, by G. Elisha. — The Tortrices of Surrey, Kent and Sussex, by W. P. Weston (continued). — Economic Entomology, by S. Fitzwilliam (concluded). — Aphides, by E. A. Fitch. — Entomological Notes, Captures, etc.

Entomologist's Monthly Magazine. Vol. XVI, n°. 185 (October 1879) (*b*).
Notes on rare, etc., species of Hymenoptera taken in the neighbourhood of Hastings in 1879, by E. Saunders. — Description of an additional species to the list of British Hemiptera, by E. Saunders. — Notes on rare Lepidoptera in South Devon, by A. H. Jones. — Description of the Larva, etc., of *Nonagria Sparganii*, by W. Buckler. — Entomological Notes, Captures, etc. — The Natural History of *Emmelesia affinitata*, by W. Buckler. — Description of a new species of *Phyllomacromia* (Corduliina) from West Africa, by Baron E. de Selys-Longchamps. — Characters of new genera and descriptions of new species of Geodephaga from the Hawaian Islands, by the Rev. T. Blackburn. — Reviews. — Obituaries: Sir Thomas Moncreiffe and William Wilson Saunders. — Entomological Society of London, September 3rd., 1879.

Annals and Magazine of Natural History. 5th. ser. vol. 4, n°. 22 (October 1879) (*b*).
Observations on the Genus *Macropis*, by W. H. Patton. — A new distinction between the species of the genus *Phryganea* of Authors, by A. G. Butler. — On the Notodelphyidae, by M. L. Kerschner. — Notice of a new Pauropod, by J. A. Ryder. — Notes on the Marriage-flights of *Lasius flavus* and *Myrmica lobicornis*, by the Rev. H. C. Mc Cook.

Zoologist (the). A monthly journal of natural history. 3rd ser. vol. III n°. 34 (October 1879) (*b*).
Insects which injure Books.

Verhandlungen des naturhist. Vereines der Preuss. Rheinlande und Westfalens. Herausgeg. von Dr. C. J. Andrä. Jahrg. XXXV (1878) (*b*).
Kleine Monographien parasitischer Hymenopteren, von A. Förster. — Ueber einige fossile Arthropodenreste aus der Braunkohle von Rott, von Ph. Bertkau. — Ueber die Prothoracalhörner der Puppe von *Microdon mutabilis*, von Ph. Bertkau. — Ueber die Unterschiede zwischen *Atypus piceus* Sulz. und *A. affinis* Eichw. im weiblichen Geschlecht, von Ph. Bertkau. — Ueber die mechanische Kraft, die bei der Begattung der Spinnen das Sperma

aus dem den Samen enthaltenden Schlauch heraustreibt, von Ph. Bertkau. — Ueder die Lebensweise des *Pompilus coccineus*, von Ph. Bertkau. — Ueber *Lipoptena Cervi*, von Ph. Bertkau. — Ueber den Scorpionsstachel, von Schmeckebier.

Annales de la Société Entomologique de Belgique. Tom. XXII, trim. III (*b*).

Descriptions de quelques Curculionides nouveaux, par H. Tournier. — Monographie des Scaritides (Scaritini), par le Baron M. de Chaudoir (1re partie). — Descriptions de quelques espèces inédites d'Odonates, par E. de Selys-Longchamps. — Descriptions d'Opiliones nouveaux, par M. Eug. Simon. — Note sur le *Breyeria Borinensis*, par M. A. Preudhomme de Borre. — Description d'une espèce nouvelle de *Formicomus*, par M. Fl. Baudi. — Aranéides recueillis en Moldavie par M. A. Montandon, par Léon Becker. — Aranéides nouveaux pour la Faune de Belgique, par Léon Becker. — Communications arachnologiques, par Léon Becker. — Catalogue des Arachnides de Belgique (4me partie), par Léon Becker. — Hémiptères recueillis au Japon par M. Gripenberg, par M. de Horvath. — Quelques mots sur les travaux des Araignées, par Léon Becker.

Tijdschrift voor Entomologie, uitgeg. door de Nederl. Entom. Vereen. Dl. XXII, aflev. 4. (*a* en *b*).

Bijdrage tot de kennis der Apioniden, door Dr. Ed. Everts. — Naamlijst der tot heden in Nederland waargenomen soorten van Plooivlengelige Wespen (Hymenoptera Diploptera), opgemaakt door C. Ritsema Cz. — Aanteekeningen betreffende de eerste toestanden van *Satyrus Statilinus* Hufn., door Mr. A. Brants. — Een paar monstrositeiten bij insecten, door Dr. J. Ritzema Bos. — De muziekorganen van *Ephippigera Vitium* Serv., door Dr. J. Ritzema Bos. — Araneae exoticae, quas collegit, pro Museo Lugdunensi, Cel. C. B. H. von Rosenberg, ex insula Celebes (Gorontalo), et quas determinavit Dr. A. W. M. van Hasselt. — Bijvoegsel tot de lijst der inlandsche Hemiptera Heteroptera, door Dr. S. C. Snellen van Vollenhoven.

Anales de la Sociedad Cientifica Argentina. Tomo VIII, Entrega 3 (*a*).

Hemiptera Argentina: Ensayo de una monografia de los hemipteros heteropteros y homopteros de la Republica Argentina, por D. Carlos Berg.

Entomologische Nachrichten, herausgegeb. von Dr. F. Katter. Jahrg. V. Heft 19 und 20 (*a*).

Ueber Wespennester, von Dr. Cornelius. — *Jaspidea celsia* L. in ihren Verwandlungsstufen, von F. Thurau. — Reitter's Bestimmungstabellen der europäischen Coleopteren. — Ueber grosse

Schmetterlings- und Libellenzüge. — Ueber das Eierlegen von *Panisens*, von Dr. Adler. — Ueber die ersten Stände von *Grapholitha Zebeana* Ratz., von Torge. — Ueber Bostrychiden-Männchen, von Dr. Buddeberg. — Zucht von *Cantharis vesicatoria*, von J. Lichtenstein. — Literarische Revue.

Annales des Sciences Naturelles. 6me sér. Zoologie et Palaeontologie. Tom. VIII n°. 4 (*b*).

Description des Crustacés rares ou nouveaux des côtes de France, décrits et peints sur des individus vivants, par M. Hesse.

Archiv für Naturgeschichte, herausgeb. von Troschel. Jahrg. 44, Heft 5 (*b*).

Bericht über die wissenschaftlichen Leistungen im Gebiete der Arthropoden während der Jahre 1877—78, von Dr. Ph. Bertkau (*Erste Hälfte*).

November 1879.

Newman's Entomologist. Vol. XII, n°. 198 (November 1879) (*a*).

Trypeta reticulata, by E. A. Fitch. — Localities for Beginners. n°. V. Wickham, by J. T. Carrington. — *Eupoecilia gilvicomana* Zell.: a *Tortrix* new to Britain, by E. G. Meek. — Life-Histories of Sawflies. Translated from the Dutch of Dr. S. C. Snellen van Vollenhoven, by J. W. May. — *Calandra Oryzae* and its associates, by F. R. Billups. — Entomological Notes, Captures, etc. — Obituary: William Wilson Saunders and James Cooper.

Entomologist's Monthly Magazine. Vol. XVI, n°. 186 (November 1879) (*b*).

Parasitic Diptera, by R. H. Meade. — An addition to the list of British Hemiptera, by F. S. Saunders. — Description of a species belonging to the Coleopterous genus *Euplectus*, by C. O. Waterhouse. — Introductory papers on Fossil Entomology, by H. Goss. — Description of a new genus and species of Butterfly of the subfamily Satyrinae, by R. W. Fereday. — Entomological Notes, Captures, etc. — Notes on the Adeliinae, with desriptions of new species, by F. Bates. — Review. — Obituary: Thomas Chapman, Prof. Camillo Rondani, Dr. F. Chapuis. — Proceedings of the Entomological Society of London: October 1st, 1879. — Descriptions of new Anthocoridae, by F. Buchanan White.

Annals and Magazine of Natural History. 5th. ser. vol. 4 n°. 23 (November 1879) (*b*).

Additions to the Amphipodous Crustacea of New Zealand, by G. M. Thomson. — On some new Species of Araneidae, by the

Rev. O. P. Cambridge. — Descriptions of new Species of Lepidoptera from Japan, by A. G. Butler. — Preliminary Notice of a new Genus (*Parectatosoma*) of Phasmidae from Madagascar, with brief Descriptions of its two Species, by J. Wood-Mason. — On *Hyale Lubbockiana* (= *Allorchestes imbricatus* Sp. Bate and *Nicea Lubbockiana* Sp. Bate), by the Rev. T. R. R. Stebbing. — On the Structure of the Cephalic Ganglia of Insects, by M. N. Wagner. — On the Part played by Insects during the Flowering of *Arum crinitum* Ait., by M. B. Schnertzler.

Album der Natuur. Jaarg. 1880, aflev. 1 (*b*).

Levensschets van Mr. Pierre Lyonet, door Mr. S. C. Snellen van Vollenhoven (met portret).

Entomologische Nachrichten, herausgegeb. von Dr. F. Katter. Jahrg. V. Heft 21 und 22 (*a*).

Die Literarische Revue der Entomologische Nachrichten, von Dr. F. Katter. — Entwickelungsgeschichte von *Tetraneura Ulmi* L., von Dr. Fr. H. Kessler. — Das Coconöffnen der Seidenwürmer. — Ueber lange Puppenruhe von *Gastropacha Quercus*. — *Sesia culiciformis*, von C. Schmidt. — Literarische Revue. — Ein neuer Fall von Parthenogenesis bei den Bladwespen, von Dr. R. Ritter von Stein. — Entwicklungszähigkeit von *Psilura Monacha* (Nonnenspinner), von Johannes Schilde. — Wespenfang, von B. Haase. — Literarische Revue.

Tijdschrift der Nederlandsche Dierkundige Vereeniging. Dl. IV, aflev. 3 en 4 (*a*).

Carcinologisches, grösstentheils gearbeitet in der zoologischen Station der Niederländischen zoologischen Gesellschaft, von Dr. P. P. C. Hoek.

Notes from the Royal Zoological Museum of the Netherlands at Leyden. Vol. I. (*b*).

On a new species of the genus *Paussus* from Java, by C. Ritsema Cz. — On a new species of the genus *Apatetica* from Sumatra, by C. Ritsema Cz. — On a new species of the genus *Catoxantha* from Borneo, by C. Ritsema Cz. — On some new or imperfectly known Podophthalmous Crustacea of the Leyden Museum, by Dr. J. G. de Man. — On five new species of the genus *Ichthyurus* Westw., by C. Ritsema Cz. — On a new species of Lucanide, *Nigidius Lichtensteinii*, from Celebes, by C. Ritsema Cz. — On a new species of Cetonide, *Glycyphana rugipennis*, from Sumatra, by C. Ritsema Cz. — On two new species of Buprestides from Sumatra, by C. Ritsema Cz. — On some species of the genus *Palaemon* Fabr. with descriptions of two new forms, by Dr. J. G. de Man. — On two new species of the

genus *Ischiopsopha* Gestro, by C. Ritsema Cz. — On a new species of the Lucanoid genus *Figulus* from the Malayan Archipelago, by C. Ritsema Cz. — On the new Cetoniidae collected during the recent scientific Sumatra-Expedition, by C. Ritsema Cz.

Bullettino della Società Entomologica Italiana. Anno XI, trim. 3 (*a*).
La Fillossera a Valmadrera. Lettera del Prof. Comm. A. Targioni-Tozzetti al Prof. Comm. E. Cornelia. — L'Helicopsyche in Italia. Lettera terza agli Entomologi italiani, di Carlo de Siebold. — Sopra le colorazioni di alcune larve di Lepidotteri. Nota del dott. Andrea Batelli. — Saggio di un catalogo dei Lepidotteri d'Italia, compilato dall' Ing. Antonio Curo. — Contribuzione alla fauna lepidotterologica lombarda, di Emilio Turati. — Rassegna entomologica.

Revue et Magasin de Zoologie, fondé par Guérin-Méneville. 3me sér. tome 6, n°. 7—10 (*b*).
Enumération des Cicindélètes et des Carabiques recueillis par M. A. Raffray, dans les îles de Zanzibar, etc. par M. le baron de Chaudoir. — Descriptions de Coléoptères nouveaux d'Amérique, par M. Léon Fairmaire. — Les Cicadines d'Europe d'après les originaux et les publications les plus récentes (suite), traduit de l'allemand par F. Reiber.

December 1879.

Newman's Entomologist. Vol. XII, n°. 199 (December 1879) (*a*).
The Past Year, by E. A. Fitch. — Anatomical and Morphological Researches on the Nervous System of Insects, by J. W. Slater. — Entomological Notes, Captures, etc. — Obituary: Thomas Chapman and Noah Greening.

Entomologist's Monthly Magazine. Vol. XVI, n°. 187 (December 1879) (*b*).
Descriptions of new Anthocoridae (concluded), by F. Buchanan White. — Remarks on Prof. Riley's observations on the pupation of the Nymphalidae, by J. A. Osborne. — Notes on unknown, or little known, larvae of Microlepidoptera, by E. L. Ragonot. — Diagnoses of new Elateridae from Japan, by G. Lewis. — Description of a new British species of *Euplectus*, by the Rev. W. W. Fowler. — Entomological Notes, Captures, etc. — Obituary: Noah Greening. — Natural History of *Pempelia carnella*, by W. Buckler.

Annals and Magazine of Natural History. 5th. ser. vol. 4. n°. 24 (December 1879) (*b*).
On two new Isopods (*Arcturus* spec. and *Tanais* spec.) from New

Zealand, by George M. Thomson. — On a new species of *Nebalia* from New Zealand, by George M. Thomson. — Description of new species of Lepidoptera from Japan, by A. G. Buttler. — On a new Copepod of the Genus *Dendricola*, by Henry N. Ridley. — On certain new species of Coleoptera from Japan, by George Lewis. — Remarks on *Orygia*, by Prof. Leidy. — On *Myrmecocystus mexicanus* Wesm., by the Rev. H. C. Mc Cook.

Zoologist (the). A Monthly Journal of Nat. Hist. Edit. by J. E. Harting. 3rd. ser. vol. III n°. 36 (*b*).

On some little-known Fishes and Crustacea, by Th. Cornish.

Bulletin of the Essex Institute. Vol. X (1878) (*a*).

List of the North American Crustacea, belonging to the suborder Caridea, by J. S. Kingsley. — Notes on Pacific Coast Crustacea, by W. N. Lockington.

Entomologische Nachrichten, herausgegeb. von Dr. F. Katter. Jahrg. V. Heft 23 und 24 (*a*).

Eumeniden-Studien, 5, von Dr. Kriechbaumer. — *Chelostoma quadrifidum* ♂, nov. spec., charakterisirt von Dr. Kriechbaumer. — Ueber dem Herbstzug des Distelfalters (*V. Cardui*) in Salzburg, von Karl Fritsch. — Entwicklungsgeschichte von *Tetranenra Ulmi* L., von Dr. Fr. H. Kessler. II. — Literarische Revue. — *Meloeus paradoxus* L. Weitere Beobachtungen, von H. Gradl. — Wickersheimer'sche Konservirungsflüssigkeit.

Boletin de la Academia Nacional de Ciencias de la Republica Argentina. Tom. III, entr. 1 (*a*).

Description d'un nouveau genre et d'une nouvelle espèce de la famille des Noctuélites, provenant de la République Argentine, par Mr. P. C. T. Snellen. — Description d'une nouvelle espèce d'*Agrotis* découverte dans la République Argentine, par Mr. P. C. T. Snellen.

Archiv für Naturgeschichte, herausgegeb. von Troschel. Jahrg. 45, Heft 5 (*b*).

Bericht über die wissenschaftlichen Leistungen im Gebiete der Arthropoden während der Jahre 1877—78, von Dr. Ph. Bertkau (*Zweite Hälfte*).

Natuurkundig Tijdschrift voor Nederlandsch Indië. Dl. XXXVIII. (*a*).

Op blz. 25 en 26 komt van de hand des heeren Bernelot Moens in een Verslag nopens de Gouvernements Kina-onderneming iets voor over *Helopeltis Antonii* Sign.

Januarij 1880.

Newman's Entomologist. Vol. XIII, n°. 200 (January 1880) (*a*).

Notes on the Rhopalocera of Natal, by A. J. Spiller. — Introductory papers on Lepidoptera, by W. F. Kirby (continued). — The Tortrices of Surrey, Kent and Sussex, by W. P. Weston (continued). — Microlepidoptera new to the British List, by J. B. Hodgkinson. — List of Cynipides taken in Worcestershire, by J. E. Fletcher. — Entomological Notes, Captures, etc. — West London Entomological Society. — Obituary: Thomas Atkin.

Entomologist's Monthly Magazine. Vol. XVI, n°. 188 (January 1880) (*b*).
Natural History of *Pempelia carnella* (concluded), by W. Buckler. — Remarks on some British Hemiptera-Heteroptera, by Dr. O. M. Reuter (continued). — Introductory papers on Fossil Entomology, by Herbert Goss (N°. 10). — Entomological Notes, Captures, etc. — Entomological Society of London. Nov. 5 th. 1879. — Notes on British Tortrices, by C. G. Barrett (continued).

Annals and Magazine of Natural History. 5th. ser. vol. 4 n°. 25 (January 1880) (*b*).
On the Squillidae, by Edw. J. Miers. — Preliminary Report on the Australian Amphipoda, by W. A. Haswell.

Album der Natuur. Jaarg. 1880, aflev. 3 (*b*).
Hardheid der Termieten-woningen, door Hg.

Mittheilungen der Schweizerischen Entomologischen Gesellschaft. Vol. V. Heft 9. (*b*).
Description de deux Orthoptères nouveaux d'Espagne, par Victor Lopez Seoane. — Necrolog des Herrn Moritz Isenschmid von Bern, von Prof. Dr. Perty. — Necrolog des Herrn Prof. August Menzel in Zürich. — Die Larve des *Scymnus analis* Tb. ein Wachsproducent, mitgetheilt von Dr. Emil Schindler. — Bericht über die 22 Sitzung der schweizerischen entomologischen Gesellschaft am 14 Juli 1879 in Luzern. — Miscellanea acarinologica, von Dr. G. Haller. — Beiträge zur Lepidopteren-Fauna von Einsiedeln, von M. Paul. — Beschreibung einiger neuer Käferarten, von Dr. Stierlin. — Exkursionen im Sommer 1879, von E. Frey-Gessner. — Zucht von *Euprepria Caja* in gefärbtem Licht, van G. Schoch.

Tijdschrift voor Entomologie, uitgegev. door de Nederl. Entom. Vereen. Dl. 23, aflev. 1 (*a* en *b*).
Verslag van de 34ste Zomervergadering. — Beschrijving eener nieuwe Sphingide, *Metagastes Piepersii* van Java (Kedirie), door P. C. T. Snellen. — Eerste Supplement op de Naamlijst der Nederlandsche Hymenoptera Anthophila, door C. Ritsema. — Genre *Aëpophilus*, par M. V. Signoret. — De inlandsche Blad-

wespen in hare gedaantewisseling en levenswijze beschreven, door Dr. S. C. Snellen van Vollenhoven (21ste stuk).

Entomologische Nachrichten, herausgegeb. von Dr. F. Katter Bd. VI. (1880) Heft 1 und 2 (*b*).

Ueber einige seltene, zum Theil neue Arten der Bienengattung *Andrena* aus Thüringen, von Dr. O. Schmiedeknecht. — Weiteres zur Begattung der Schmetterlinge, von O. Wackerzapp. — Literarische Revue.

Correspondenz Blatt des zoolog-miner. Vereines in Regensburg. Jahrg. 33 (1879) n. 7 und 8 (*b*).

Systematische Uebersicht der Käfer, welche in Baiern und der nächsten Umgebung vorkommen, von G. Kittel (Fortsetzung).

Annales des Sciences Naturelles. 6me sér. Zoologie et Palaeontologie. Tom. VIII n°. 5 et 6 (*b*).

Compte-rendu des recherches sur la faune de l'île de Kerguelen, faites par les Membres de l'Expédition astronomique anglaise. — Description des Crustacés rares ou nouveaux des côtes de France, décrits sur des individus vivants, par M. Hesse (30me article).

Archiv für Naturgeschichte, herausgegeben von Troschel. Jahrg. 46, Heft 1 (*b*).

Beschreibung einiger neuen Peltidien, von Dr. G. Haller. — *Rhynchopsyllus*, eine neue Puliciden-Gattung in einigen Worten gekennzeichnet, von Dr. G. Haller. — Ueber die postembryonale Entwicklung bei der Milbengattung *Glyciphagus*, von P. Kramer. — Beitrag zur Kenntniss einiger blinden Amphipoden des Kaspisees, von Dr. Osc. Grimm.

Bulletin of the U. S. Geological and Geographical Survey of the Territories. Bulletin n°. 5 and 6. 2nd series. (*a*).

List of Hemiptera of the Region West of the Mississippi River, including those collected during the Hayden explorations of 1873, by R. P. Uhler. — Fossil Orthoptera from the Rocky Mountains Tertiaries, by S. H. Scudder.

Bulletin of the U. S. Geological and Geographical Survey of the Territories. Vol. II. n°. 2—4. (*a*).

Brief Synopsis of North American Earwigs, with an Appendix on the Fossil Species, by S. H. Scudder. — List of the Orthoptera collected by Dr. A. S. Packard in Colorado and the neighbouring Territories during the Summer of 1875, by S. H. Scudder. — Notice of a small Collection of Butterflies made by Dr. A. S. Packard in Colorado and Utah in 1875, by S. H. Scudder.

Id. Vol IV n°. 4. (*a*).

The Fossil Insects of the Green River Shales, by S. H. Scudder.

Id. Vol. V n°. 1—3. (*a*).

Notes on the Aphididae of the United States, with Descriptions of Species occurring West of the Mississippi, by C. V. Riley and J. Monell. — On Lithophane and New Noctuidae, by A. R. Grote. — The American Bembecidae: tribe Stizini, by W. H. Patton. — List of a Collection of Aculeate Hymenoptera made by Mr. S. W. Williston in Northwestern Kansas, by W. H. Patton. — Generic Arrangement of the Bees allied to *Melissodes* and *Anthophora*, by W. H. Patton. — The Coleoptera of the Alpine Rocky Mountain Regions. Part II, by John L. Leconte.

Memoirs of the Boston Society of Natural History. Vol. III. Part I n°. 1 and 2. (*a*).

The early Types of Insects: or the Origin and Sequence of Insect Life in Palaeozoic Times, by S. H. Scudder.

Proceedings of the Boston Society of Natural History. Vol XIX, Part 3 and 4 (*a*).

An Insect Wing of extreme simplicity from the Coal Formation, by Mr. S. H. Scudder. — On White Mountain Insects, by Emerton and Austin. — On the Pyralid Genus *Epipaschia* of Clemens, and allied Forms, by Mr. A. R. Grote. — Notes on the Tree-nests of Termites in Jamaica, by Mr. W. H. Hubbard. — Note on *Termes Riperti*, by Mr. S. H. Scudder. — Remarks on *Calliptenus* and *Melanoplus*, with a Notice of New England Species, by Mr. S. H. Scudder. — Species of *Melanoplus* found West of the 117th Meridian, by S. H. Scudder. — The Anatomy of the Head and structure of the Maxilla in the Psocidae, by Mr. E. Burgess. — *Rachnra*, a new Genus of Fossil Crustacea, by Mr. S. H. Scudder. — A Carboniferous *Termes* from Illinois, by S. H. Scudder. — Two new species of *Pachylus* from the Argentine Republic, by Prof. H. Weyenbergh. — Two interesting American Diptera, by Mr. E. Burgess. — Note on Dimorphism in Acrydians, by S. H. Scudder. — A List of the Hemiptera Heteroptera in the Collection of the late T. W. Harris, by Mr. P. R. Uhler.

Id. Vol. XX, Part 1 (*a*).

Museum Pests observed in Cambridge, by Dr. H. A. Hagen. — A Century of Orthoptera, Decades VIII, IX and X, by Mr. S. H. Scudder. — Larvae of Insects discharged through the Urethra, by Dr. H. A. Hagen.

Februarij 1880.

Newman's Entomologist. Vol. XIII, n°. 201 (February 1880) (*a*).

Introductory papers on Ichneumonidae, by J. B. Bridgman and E.

A. Fitch. — On the Preservation of Parasitic Hymenoptera, by E. Capron. — The Tortrices of Surrey, Kent and Sussex, by W. P. Weston. — Notes on Lepidoptera in the isle of Wight, 1879, by R. South. — Life-History of *Nola centonalis*, by W. H. Tugwell. — Entomological Notes, Captures, etc.

Entomologist's Monthly Magazine. Vol XVI, n°. 189 (February 1880) (*b*).
Notes on British Tortrices (continued), by C. G. Barrett. — Irruption of *Vanessa Cardui* and *Plusia Gamma* into Devonshire, by R. C. R. Jordan. — Introductory papers on Fossil Entomology, n°. 11, by H. Goss. — Notes on some exotic Hemiptera, with descriptions of new species, by W. L. Distant. — On Calopterygina from the Island of Sumatra, collected by Herr Bock, by R. Mc Lachlan. — Natural History of *Nola centonalis*, by W. H. Tugwell. — Entomological Notes, Captures, etc.

Annals and Magazine of Natural History. 5th ser. vol. 5. n°. 26 (February 1880) (*b*).
On some blind Amphipoda of the Caspian Sea, by Dr. O. Grimm. — On the Squillidae, by E. J. Miers. — Notes on the Australian Maioid Brachyura, by W. A. Haswell. — Description of a new genus and species of Heteromerous Coleoptera, by C. O. Waterhouse. — Notes on the genus *Brahmaea* of Walker, by A. G. Butler. — New Classification of the Crustacea, by A. S. Packard Jun. — On the Habits and Parthenogenesis of the *Halicti*, by J. M. Fabres. — On the Locomotion of Insects and Arachnida, by G. Carlet.

Comptes-Rendus des Séances de la Soc. Entom. de Belgique. Ann. 1880. 3 Janvier. (*a*).
Note sur quelques espèces du genre *Celonia* des Indes orientales, par le baron de Harold. — Note sur le genre *Macroderes* Westw., par A. Preudhomme de Borre. — Communications Arachnologiques, par Léon Becker (Arachnides de Hongrie, recueillies par M. de Horvath).

Entomologische Nachrichten, herausgegeb. von Dr. F. Katter. Jahrg. VI, Heft 3 und 4. (*a*).
Seltene und neue Andrenen aus Thüringen (Fortsetzung), von Dr. O. Schmiedeknecht. — Ueber *Salius sanguinolentus*, von G. Brischke. — Literarische Revue. — Functionen der Saftbohrer der Schmetterlingsrüssel, von W. Breitenbach. — Ueber Verbreitung einiger Käferarten, von Schultz. — *Gastropacha Quercus*, von Schilde.

Nunquam otiosus. Mittheilungen aus dem Museum Ludwig Salvator, von Dr. L. W. Schaufuss. Th. III p. I—XXXII und 465—480 (*b*).

Das Museum Ludwig Salvator. — *Aphaenogaster* (?) *Schaufussi* Forel, n. sp. — Ueber die Arten der Gattung *Prionus* Geoffr. mit Ausnahme der amerikanischen, von Dr. L. W. Schaufuss. — Synonyma, von Dr. L. W. Schaufuss. — Diversa, von Dr. L. W. Schaufuss.

Revue et Magasin de Zoologie, fondé par Guérin-Méneville. 3me sér. tom. VI. n°. 11 et 12 (*b*).
Les Cicadines d'Europe par M. Fieber, traduit par M. Reiber (suite). — Buprestides polybothroïdes, par M. James Thomson.

Tromso Museums Aarshefter. II. 1879. (*a*).
Coleoptera iagttagne ved Tromso og i naermeste omegn, J. Sparre Schneider.

Bullettino della Società Entomologica Italiana. Anno XI. Trim. 4. (*a*).
Sopra alcuni Lepidotteri Siciliani trovati da L. Faillatedaldi. — Rassegna entomologica.

Maart 1880.

Newman's Entomologist. Vol. XIII n°. 202 (March 1880) (*a*).
Nonagria Sperganii Esper, a Noctua new to the British Fauna, by J. T. Carrington. — Notes on Hymenoptera, by J. B. Bridgman. — Notes on the Rhopalocera of Natal (continued), by A. J. Spiller. — The Tortrices of Surrey, Kent and Sussex, by W. P. Weston. — Entomological Notes, Captures etc.

Entomologist's Monthly Magazine. Vol. XVI n°. 190 (March 1880) (*b*).
What is meant by the term „Species"?, by J. W. Douglas. — Notes on Tenthredinidae and Cynipidae, by P. Cameron. — Transitory or Provisional Insect-forms, by J. Lichtenstein. — Entomological Notes, Captures etc. — Notes on British Tortrices, bij C. G. Barrett.

Annals and Magazine of Natural History. 5th. ser. vol. V, n°. 27 (March 1880) (*b*).
Investigations on the Development of the Spiders, by Dr. J. Barrois. — New species of Coleoptera belonging to the families Lycidae, Zophosinae, Lepturinae and Glaucitinae, by C. O. Waterhouse. — On a small collection of Lepidoptera from Western India and Beloochistan, by A. G. Butler. — On a Collection of Crustacea from the Malaysian Region. Part I. Crustacea Oxyrhyncha and Cyclometopa, except Telphusidae, by E. J. Miers. — On the Systematic Position of some little-known Asiatic Mantodea, with Descriptions of two new Species belonging to the Genus *Hestias*, by J. Wood-Mason. — Description of *Sigerpes*

occidentalis, the type of a new genus of Mantodea from West-Africa, by J. Wood-Mason.

Comptes-Rendus des Séances de la Soc. Entom. de Belgique. Ann. 1880. 7 Février (*a*).
Diagnoses Lepidopterum Malgassicorum, auctore P. Mabille.

Album der Natuur. Jaarg. 1880, aflev. 5 (*b*).
Zelfmoord van de scorpioen, door Prof. P. Harting. — Parthenogenesis van een kever, door Hg.

Tijdschrift voor Entomologie, uitgegev. door de Nederl. Entom. Vereen. Dl. 23, aflev. 2. (*a* en *b*).
Verslag van de 13de Wintervergadering. — Die Ameisen Turkestan's gesammelt von A. Fedtschenko, bearbeitet von Dr. Gust. Mayr. — Lepidoptera van Celebes verzameld door Mr. M. C. Piepers, met aanteekeningen en beschrijving der nieuwe soorten door P. C. T. Snellen.

Entomologische Nachrichten, herausgegeb. von Dr. F. Katter. Jahrg. VI. Heft 5 und 6. (*a*).
Beiträge zur Phaenologie der auffälligeren Insecten um Mainz u. s. w., von v. Reichenow. — Zwei neue Schildläuse, von Künow. — Pflanzengallen, von Beyerinck. — Literarische Revue. — Synonymische Bemerkungen über Staphylinen, von Dr. Eppelsheim. — Ueber seltene und neue Andrenen aus Thüringen, von Dr. O. Schmiedeknecht. — *Thambus Frivaldskyi* Bonv., von v. Hopfgarten. — Ueber das erziehen der Tagfalter aus Eiern, von W. H. Edwards.

Boletin de la Academia Nacional de Ciencias de la Republica Argentina. Tom. III, entr. 2 y 3. (*a*).
Description d'une puce gigantesque, *Pulex grossiventris*, par H. Weyenbergh.

April 1880.

Newman's Entomologist. Vol. XIII, n°. 203 (April 1880) (*a*).
Variety of *Pyrameis Cardui*, by J. A. Clark. — Localities for beginners, by J. T. Carrington. — Notes on the Rhopalocera of Natal, by A. J. Spiller. — The Tortrices of Surrey, Kent and Sussex, by W. P. Weston. — Notes on Hymenoptera, by E. Capron. — Entomological Notes, Captures etc.

Entomologist's Monthly Magazine. Vol. XVI, n°. 191 (April 1880) (*b*).
Notes on British Tortrices, by C. G. Barrett. — Experimental researches on the phosphorescence of the Glowworm, by M. Jousset de Bellesme. — Description of a new Longicorn Beetle

from Arabia, by D. Sharp. — Notes on Tenthredinidae and Cynipidae, by P. Cameron. — Descriptions of four new species of Russian Psyllidae, by John Scott. — Note on *Discopus*. a genus of South American Longicorns, Family Lamiidae, by H. W. Bates. — Three weeks Butterfly-collecting in the Alps, by W. A. Forbes. — Entomological Notes, Captures etc.

Annals and Magazine of Natural History. 5th ser. vol. V, n°. 28 (April 1880) (*b*).

On some points in the structure of a species of the Willemoesia Group of Crustacea, by S. J. Smith. — New South-American Coleoptera, chiefly from Equador, by C. O. Waterhouse. — On two new species of the genus *Paratymolus* Miers (Crustacea Brachyura), from Australia, by W. Hasswell. — On a Collection of Crustacea from the Malaysian Region. Part II. Telphusidae, Catometopa and Oxystomata, by E. J. Miers. — On a Collection of Lepidoptera from Madagascar, with Descriptions of new genera and species, by A. G. Butler. — On the resistance of Aphides to severe cold, by J. Lichtenstein. — Experimental researches on the phosphorescence of the Glowworm, by M. Jousset de Bellesme.

Isis, maandschrift voor natuurwetenschap. Jaarg. IX, aflev. 3. (*b*).

Bijdrage tot de historie der Insecten, door Dr. J. J. le Roy.

Bullettino della Società Entomologica Italiana. Anno XII. Trim. 1. (*a*).

Species Italicae ordinis Dipterorum (Muscaria Rond.) collectae et observatae a Prof. C. Rondani. — Note intorno allo sviluppo della *Forficula auricularia* Linn., a. L. Camerano. — Saggio di un Catalogo dei Lepidotteri d'Italia, compilato dall' Ing. A. Curo. — Rassegna entomologica.

Entomologische Nachrichten, herausgegeb. von Dr. F. Katter. Jahrg. VI. Heft 7 und 8 (*a*).

Die 52e Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Baden-Baden, von v. Hopffgarten. — Literarische Revue. — Gezogene Schlupfwespen aus Dalmatien, von Dr. Kriechbaumer. — Beiträge zur Phaenologie der Insecten während 1879, von v. Reichenow. — Sieben europäische n. sp. von Hymenopteren aus Smith's: Descriptions etc., übersetzt von Dr. von Dalla-Torre. — Ueber die Genera *Atropos* Leach und *Troctes* Burm., von H. Kolbe. — Eine einfache Käferfalle.

Comptes-Rendus des Séances de la Soc. Entom. de Belgique. Ann. 1880. 7 Févr. et 6 Mars. (*a*).

Description d'une espèce nouvelle du genre *Trichillum* Harold (Copr ides; Choeridiides), par A. Preudhomme de Borre. — Ob-

servations relatives à des Psychides, par M. F. J. M. Heylaerts. — Note sur quelques espèces du genre *Macroderes*, par M. D. Sharp. — Description de deux nouvelles espèces de Cholides et de deux nouvelles espèces de Cryptorhynchides, par M. W. Roelofs.

Archiv für Naturgeschichte, herausgegeb. von Troschel. Jahrg. XLVI. Heft 2. (*b*).

Die homerische Thierwelt, ein Beitrag zur Geschichte der Zoologie, von O. Koerner. — Zur Kenntniss der Galeodiden, von Dr. F. Karsch. — Zur Kenntniss der Tarantuliden, von Dr. F. Karsch.

Mei 1880.

Newman's Entomologist. Vol. XIII, n°. 204 (May 1880) (*a*).

Introductory papers on Ichneumonidae, by J. B. Bridgman and E. A. Fitch. — Captures in North Lancashire in 1879, by J. B. Hodgkinson. — The Tortrices of Surrey, Kent and Sussex, by W. P. Weston. — Coleoptera, in 1879 captured by Th. H. Hart. — Entomological Notes, Captures etc. — Obituary: Dr. S. C. Snellen van Vollenhoven; L. Kirchner; J. B. A. Dechauffour de Boisduval; E. Bercé; E. A. H. von Kiesenwetter; Dr. J. G. Haag-Rutenberg and C. Rondani.

Entomologist's Monthly Magazine. Vol. XVI n°. 192 (May 1880) (*b*).

Notes on Tenthredinidae and Cynipidae, by P. Cameron. — *Formica rufa* strengthening its nest by taking workers from other nests, by C. G. Bignell. — Descriptions of new species of Heterocera from West-Africa, by H. Druce. — On Parthenogenesis in Tenthredinidae and Alternotions of Generations in Cynipidae, by J. E. Fletcher. — What is meant by the term „species"?, by H. T. Stainton. — Notes on unknown or little-known larvae of Microlepidoptera, by E. L. Ragonot. — New Species of *Alcidion*, a genus of Longicorn Coleoptera, by H. W. Bates. — Entomological Notes, Captures etc. — Obituary: Dr. S. C. Snellen van Vollenhoven.

Annals and Magazine of Natural History. 5th ser. vol. V n°. 29 (May 1880) (*b*).

On a Collection of Crustacea from the Malaysian Region. Part III. Crustacea Anomura and Macrura (except Penaeidea), by E. J. Miers. — On a Collection of Lepidoptera from Madagascar, with Descriptions of new Genera and Species, by A. G. Butler. — New Genera and Species of Coleoptera from Madagascar, by C. O. Waterhouse. — New Neotropical Curculionidae, Part I, by F. P. Pascoe. — The Geological Antiquity of Insects, by H. Goss (Bibliographical Notice). — Metamorphoses of the Aphis of

the Woody Galls of the black Poplar (*Pemphigus bursarius* Linn.), by M. J. Lichtenstein. — Structure of the eye of *Limulus*, by A. S. Packard Jun. — Fossil Crawfish from the Tertiaries of Wyoming, by A. S. Packard. — On Dana's *Lysiosquilla inornata*, by A. Ernst.

Correspondenz-Blatt des zool. miner. Vereines in Regensburg. Jahrg. XXXIII n°. 11 und 12 (*b*).

Beitrag zur Kenntniss der Schlupfwespen-Gattung *Ischnocerus*, von Dr. Kriechbaumer. — Systematische Uebersicht der Käfer, welche in Baiern und der nächsten Umgebung vorkommen, von G. Kittel.

Id. Jahrg. XXXIV n°. 1—2. (*b*).

Systematische Uebersicht der Käfer, welche in Baiern und der nächsten Umgebung vorkommen, von G. Kittel.

Comptes-Rendus des Séances de la Soc. Entom. de Belgique. Ann. 1880. 3 Avril (*o*).

Sur une race de l'*Ascalaphus Baeticus* Ramb., par M. E. de Sélys-Longchamps. — Liste des Elatérides décrits postérieurement au Catalogue de Munich, par E. Candèze.

Bericht (26 und 27) des Vereines für Naturkunde zu Cassel, erstattet von Dr. E. Gerland. (*a*).

Neue Beobachtungen und Entdeckungen an den auf *Ulmus campestris* L. vorkommenden Aphiden-Arten, von Dr. H. F. Kessler.

Entomologische Nachrichten, herausgegeb. von Dr. F. Katter. Jahrg. VI. Heft 9 und 10 (*a*).

Gezogene Schlupfwespen aus Dalmatien, von Dr. Kriechbaumer. — Die Raupe von *Cidaria Alaudaria* Frr., von H. Gross. — Literarische Revue. — Ueber periodische Erscheinungen im Thierreiche, von Dr. G. Horváth. — Beitrag zur Kenntniss der Ichneumoniden-Gattung *Scolobates* Gr., von Dr. R. v. Stein. — Literarische Revue.

Mittheilungen der Schweizerische Entomologische Gesellschaft. Vol. V, Heft 10 (*b*).

Beiträge zur Kenntniss der Käfer-Fauna des Kanton Wallis und der *Dichotrachelus*-Arten, von Dr. Stierlin. — Ein Brief Johann Jacob Bremi's an Ludwig Imhoff, veröffentlicht von Albert Müller. — *Aeshna Irene* Fonsc., eine für die Schweiz neue Libelle, von G. Schoch. — Édouard Pictet (Nekrolog). — J. S. Hnateck, eine biographische Skizze von Prof. H. Frey. — Beschreibung einiger neuen *Otiorhynchus*-Arten, von Dr. Stierlin. — Vorläufige Mittheilungen über *Saussureana* nov. gen., einen Idoteiden von aussergewöhnlicher Grösse, von Dr. G. Haller. — Moritz Isenschmid's Zusätze zu Kaltenbach Die Pflanzenfeinde aus der

Klasse der Insecten, von A. Müller. — Ueber vicarirende Flügeldeckenfärbung bei den Quedien, von Dr. Eppelsheim. — Berichtigungen zu der Osmien-Jagd auf p. 535 in Heft 9, von E. Frey-Gessner. — Ein neuer europäischer *Athous*, von Dr. Stierlin.

Annales de la Société Entomologique de Belgique. Tom. XXII trim. 4 (*b*).

Essai d'une Classification des Opiliones Mecostethi, remarques synonymiques et descriptions d'espèces nouvelles, par E. Simon. — Communications arachnologiques, par Léon Becker. — Psychides nouveaux, par M. Heylaerts. — Descriptions d'Aranéides exotiques nouveaux, par Léon Becker. — Descriptions d'Aranéides d'Europe nouveaux, par Léon Becker. — Diagnoses de quelques espèces nouvelles de Buprestides et de Scarabaeides de la Malaisie, par M. van Lansberge. — Deux observations sur des Psychides, par M. F. J. M. Heylaerts. — *Rhaphiocera picta*, nouvelle espèce de la famille des Stratiomyides, par F. M. van der Wulp. — Description d'une nouvelle espèce de Pamphagide, par M. de Bormans. — Communications arachnologiques, par Léon Becker.

Verhandlungen des Naturhist. Vereines der preuss. Rheinlande und Westfalens. Jahrg. XXXVI. (*b*).

Baustoffe zu einer Spinnenfauna von Japan, von F. Karsch. — Ueber den Tonapparat von *Ephippigera vitium*, von Dr. Bertkau. — Ueber die Gift- und Spinndrüsen der Spinnen, von Dr. Bertkau. — Duftschuppen der Schmetterlinge und Duftapparat von *Hepiolus Hecta*, von Dr. Bertkau.

Deutsche Entomologische Zeitschrift. Jahrg. XXIII, Heft. 2 (*b*).

Verzeichniss der von H. Christoph in Ost-Sibirien gesammelten Clavicornier, etc., von Edm. Reitter. — Ueber die Bockkäfer Ostsibiriens. 1er Nachtrag, von G. Kraatz. — *Pidonia spectabilis* nov. spec.?, von G. Kraatz. — Ueber die Scarabaeiden des Amur-Gebietes, von Dr. G. Kraatz. — *Cetonia aurata* L. (der Goldkäfer), am Amur in *Eurygonia*- und *Glycyphana*-Arten verwandelt; = *Protaetia Bensoni* Westw. vom Himalaya? Ein Beitrag zur kritischen Deutung der *Cetonia*-Formen, von G. Kraatz. — Ueber Buprestiden vom Amur, von Dr. G. Kraatz und H. von Kiesenwetter. — *Chrysomela Kenaeresyi* n. sp., von H. von Kiesenwetter. — Die Cryptocephaliden von Sibirien und Japan und ihre geographische Verbreitung, von Dr. G. Kraatz. — Ueber die Sibirischen *Entomoscelis*-Arten, von G. Kraatz. — Die Cassiden von Ost-Sibirien und Japan, von Dr. G. Kraatz. — *Rhaeous Gebleri* Fisch., oder eine neue *Rhaebus*-Art in Europa einheimisch?, von G. Kraatz. — Ueber die Bockkäfer-Gattung *Fallacia* Muls., von G. Kraatz. — Elatérides de l'Amur, décrits par le Dr. Candèze. — Elatérides du Targabatai, par les Drs. Candèze et Kraatz. — Ueber Elateriden vom Amur, von G. Kraatz. —

Nomenclatorisches, von v. Kiesenwetter. — *Corymbites* (*Diacanthus*) *informis* n. sp., von G. Kraatz. — *Cryptocephalus enchirus* und *Coptocephala hilaris*, neue Arten aus dem Nordlichen Persien, von G. Kraatz. — Fernere Nachträge zu den Heteromeren-Monographien der Moluriden, Eurychoriden und Adesmiiden, von Dr. G. Haag-Rutenberg. — Descriptions de quatre nouvelles espèces de Curculionides et d'un nouvel Anthribide du Japon, receuillies par Mr. Hiller, par W. Roelofs. — Ueber *Euryomia Amourensis* Thoms. und die übrigen Verwandten der *Cetonia aurata* Linn, von G. Kraatz. — Coleoptera Japoniae collecta a Domino Lewis et aliis, descripta a H. de Kiesenwetter. — Die coleopterologische Ausbeute des Prof. Dr. Rein in Japan 1874—1875, besprochen von Dr. L. von Heyden. — Nachtrag zu Stück IV der Beiträge zur Käferfauna von Japan, von E. von Harold. — Die europäischen Arten der Gattung *Mastigus* Latr., besprochen von Dr. L. von Heyden. — *Mastigus pilifer* nov. spec., von G. Kraatz. — Ueber *Athous niger* L. und seine Verwandte, von L. von Heyden. — Ueber *Athous deflexus* und *porrectus* Thoms., von G. Kraatz. — Ueber das Autorrecht von Hoppe, Sturm und Hagenbach in Hoppe et Hornschuch's Insecta Coleoptr. etc., von G. Kraatz. — Ueber die asiatischen *Callistheuis*-Arten, von G. Kraatz. — Vier neue spanische *Timarcha*-Arten, von G. Kraatz. — Ueber die Arten der Carabicinen-Gattung *Tribax* Thoms., von G. Kraatz. — Ueber die Varietäten und Verwandten des *Carabus sibiricus* Fisch. und *obliteratus* Fisch., von Dr. G. Kraatz. — *Carabus frater* nov. spec., von G. Kraatz. — Ueber Ballion's Verzeichniss der im Kreise Kuldsha gesammelten Käfer, von G. Kraatz. — Ueber *Meloë ursus* Thunb. und Verwandte, von Dr. Haag-Rutenberg. — *Leptodopsis*, eine neue Heteromeren-Gattung, von Dr. Haag-Rutenberg. — Zur Synonymie der Heteromeren, von Dr. Haag-Rutenberg. — Synonymische Bemerkungen, von J. Faust. — Kleinere Mittheilungen, von v. Heyden, Kraatz, Flach u. s. w. — Prof. Hermann Loew. Necrolog, von C. St. — Neuere Literatur.

Bulletin de la Société Impériale des Naturalistes de Moscou. Ann. 1879 n°. 2 et 3. (*b*).

Erster Nachtrag zum „Verzeichniss der bis jetzt in der Umgegend von Jaroslav aufgefundenen Käfer des Herrn M. von Bell, von N. Kokujew. — Ueber den Bau von *Trombidium*, von A. Croneberg. — Die Hymenoptera Mellifera der Umgegend von Jekaterinoslaw, von K. L. Bramson. — Monographie der Borkenkäfer Russlands. Die Gattung *Dendroctonus*, von Prof. K. Lindeman.

Zeitschrift für die Gesammten Naturwissenschaften. Redigirt von Dr. Giebel. Jahrg. 1879. (*a*).

Naturgeschichte cubanischer Schmetterlinge nach Gundlach's Beobachtungen, von H. Dewitz. — Westafrikanische Arachniden von Falkenstein gesammelt, von F. Karsch. — Ueber ein neues Laterigraden-Geschlecht von Zanzibar, von dens. — Westafrikanische Dipteren von Falkenstein gesammelt, von dens. — *Sphaerobothrix*, neue Riesen-Vogelspinne aus Costa-Rica, von dens. — Die Araneiden Gattung *Trochanteria*, von dens. — Zur Naturgeschichte der Araneiden-Gattung *Trochalea*, von dens. — Zur Arachniden-Fauna Ceilans, von dens. — Die Zwergmännchen der Araneiden-Gattungen *Nephila*, *Celaenia* und *Caerostris*, von dens. — Ueber einige Doppelbildungen sonst einfacher Organe bei Thieren, von H. Simroth. — Die Arten der Gattung *Myrmecoleon* und *Ascalaphus* im Halleschen Museum, von Prof. E. L. Taschenberg. — Die Arten der Gattung *Xylocopa* im Halleschen Museum, von dens. — *Onthophagus laminatus* Br. i. l., von dens. — Ueber die Synonymie von *Gomiocoles hologaster*, von Dr. O. Taschenberg.

Stettiner Entomologische Zeitung. Jahrg. XL. (*b*).

Zusätze und Bemerkungen zu der Uebersicht der Europäischen Arten des Genus *Ichneumon*, von Tischbein. — Lepidopterologische Mittheilungen aus dem nassauischen Rheinthale, von A. Fuchs. — Exotische Schmetterlinge, von C. Hopffer. — Nekrolog: Prof. Carl Stäl, von J. Spangberg. — Sieben neue Arachniden von St. Martha, beschrieben von Dr. F. Karsch. — Ueber *Panthea coenobita* Esp., von W. Schmidt. — Sahlberg's Insecta Fennica, Pars II, besprochen von C. A. Dohrn. — Bemerkungen über *Urania Ripheus*, von Maassen. — Ueber einige Fälle von Copula inter mares bei Insecten, von C. R. Osten-Sacken. — Extra muros, von C. A. Dohrn. — Einige neue Arten von Pimplarien aus Ost Indien, beschrieben von Dr. Snellen van Vollenhoven. — Lepidopterologische Notizen, von Dr. A. Speyer. — Ein für Deutschland neuer *Geotrupes*, von W. Eichhoff. — Ein Beitrag zur Schmetterlingskunde, von Chr. Fr. Pflümer. — Ein Wort gegen die Vermehrung des Ballastes der Synonymie, von Prof. Dr. Doebner. — Esoterische Plauderei, von C. A. Dohrn. — Lepidopterologische Mittheilungen aus dem nassauischen Rheinthale, von A. Fuchs. — Hesperiina H. S., von Plötz. — Wanderungen der Blattläuse, von J. Lichtenstein. — Entomologische Notizen, von A. Keferstein. — Exotisches, von C. A. Dohrn. — Briefliche Mittheilungen, von Prof. H. Burmeister. — Notiz zu dem Artikel „Exotische Schmetterlinge" von C. Hopffer (S. 47), von G. Weymer. — Catalog der bekannten europäischen Käfer-Larven, von M. Rupertsberger. — Nomenclatorisches, von E. von Harold. — Exotisches, von C. A. Dohrn. — Beiträge zur Kenntniss der Canthariden, von Dr. Haag-Rutenberg. — Die estländischen Formen der *Oeneis Jutta*, beschrieben von Fr. Baron

Hoyningen-Huene. — Nordamerikanisches, von H. B. Möschler. — *Morio*. — *Platynodes*, par J. Putzeys. — Ueber Lepidopteren des südostlichen europäischen Russlands, von Dr. O. Staudinger. — Neue Coleopteren aus dem Berliner Museum, von E. von Harold. — Tineen des Rheingaus, von A. Fuchs. — Neue Hesperiden des paläarctischen Faunengebiets, von Dr. A. Speyer. — Verzeichniss der vom verstorbenen Prof. Dr. R. Buchholz in West-Africa, beim Meerbusen von Guinea, gesammelten Hesperien, von C. Plötz. — Exotisches, von C. A. Dohrn. — Lesefrüchte, von C. A. Dohrn. — Beitrag zur Rhopalocerenfauna von Australien von G. Semper, besprochen von C. Krüger. — Beobachtungen über *Grapholitha Zebeana* Rtzb., von Torge. — *Ritsemia papifera*, eine neue Schildlaus, beschrieben von J. Lichtenstein. — *Pyralis secalis* L., von M. W. Schöyen. — Ueber die Synonymie und die rechtmässige Benennung der *Botys octomaculata* auct., von M. W. Schöyen. — Entomologisch-praktisches Käfergewäsch, von W. Eichhoff. — Die Hesperinen-Gattung *Erycides* Hübn. und ihre Arten, von Carl Plötz. — Exotische Schmetterlinge, von C. Hopffer (Schluss). — Ueber das Erziehen der Tagfalter aus Eiern, von W. H. Edwards — Exotisches, von C. A. Dohrn. — Lepidopterologische Bemerkungen, von P. Zeller. — Gerhardt's syst. Verzeichniss der Macrolepidopteren von Nord-America, von Dr. H. A. Hagen. — Die Hesperiden-Gattungen des europäischen Faunengebiets, von Dr. A. Speyer. — Zur Entwicklungsgeschichte der Borkenkäfer, von W. Eichhoff. — Ein Wort gegen die Vermehrung des Ballastes der Synonymie, von Dr. G. Kraatz. — *Forficula auricularia* und *Scolopendra forficata*, zwei Feinde der Lepidopteren und der Schmetterlingsammler, von A. Kuwert. — *Jaspidea celsia* L. in ihren Verwandlungsstufen, von F. Thurau. — Beiträge zur Kenntniss der Canthariden, von Dr. Haag-Rutenberg. — Die Hesperiinen-Gattung *Pyrrhopyga* und ihre Arten, von C. Plötz. — Präparation der Libellen für Sammlungen, von F. Machenhauer.

Verhandlungen des naturforsch. Vereines in Brünn. Bd. XVII (1878) (*a*). Beiträge zur Kenntniss der kaukasischen Käferfauna (Schluss), von O. Schneider und H. Leder.

Transactions of the American Entomological Society. Vol. VII (*a*). Notes on some species of *Hister*, by G. H. Horn. — Revision of the species of *Acmaeodera* of the United States, by G. H. Horn. — Descriptions of the larvae of the North American genera of Cicindelidae, also of *Dicaelus* with a note on *Rhynchophorus*, by G. H. Horn. — Notes on some genera of Cerambycidae of the United States, by G. H. Horn. — Contributions to the Coleopterology of the United States, n°. 2, by G. H. Horn. —

Descriptions of New North American Hymenoptera in the collection of the American Entomological Society, by E. T. Cresson. — Revision of the species of *Listrochelus* of the United States, by G. H. Horn. — Synopsis of the Quediini of the United States, by G. H. Horn. — Synopsis of the species of *Cychrus* inhabiting Boreal America, by G. H. Horn. — Synopsis of the species of *Staphylinus* and the more closely allied genera inhabiting the United States, by G. H. Horn. — Catalogue of North American Apidae, by E. T. Cresson. — On the Chrysides of North America, by Edw. Norton. — Catalogue of the Mutillidae of North America, with descriptions of new species, by Ch. A. Blake. — Descriptions of new North American Hymenoptera in the collection of the American Entomological Society, by E. T. Cresson. — An American species of the genus *Euchroeus*, by E. T. Cresson. — A new species of the genus *Mutilla*, by Ch. A. Blake. — *Euparagia* nov. gen., by E. T. Cresson. — New species of the genus *Trigonalys*, by E. T. Cresson. — *Pamphila dukolum* nov. spec., by Ch. A. Blake. — New Hymenoptera, by E. T. Cresson. — The American *Adelocera*, by G. H. Horn. — New Hymenoptera, by E. T. Cresson. — Synopsis of the Monotomidae of the United States, by G. H. Horn. — Revision of the Nitidulidae of the United States, bij G. H. Horn. — Notes on the Mycteridae and other Heteromera, by G. H. Horn. — New species of the genus *Encercevis*, by E. T. Cresson. — New species of the genus *Metopius*, by E. T. Cresson. — New Hymenoptera, by E. T. Cresson.

Verhandlungen der k. k. zool. botan. Gesellschaft in Wien. Bd. XXIX (Jahrg. 1879). (*a*).

Coleopterologische Ergebnisse einer Reise nach Croatien und Slavonien, unter Mitwirkung der Herren Dr. Eppelsheim und Dr. von Heyden, von E. Reitter. — Die ersten Stände zweier Runkelrüben-Fliegen: *Lonchaea chorea* Meig. und *Anthomyia conformis* Nördl., von Prof. F. Farsky. — Synonymische Bemerkungen mit Bezug auf Bolivar's Catalogus Orthopterorum Europae, von Dr. H. Kraus. — Zur näheren Kenntniss zweier Pemphiginen, von Dr. F. Löw. — Bestimmungstabellen der europäischen Coleopteren, I, von Edm. Reitter. — Neue Spinnen aus Amerika, von E. Keyserling. — Neue tirolische Grabwespen, von F. F. Kohl. — Nachtrag zur Lepidopteren-Fauna Syriens, von O. Bohatsch. — Ueber Hahrsackmilben und eine neue Varietät derselben bei Schweinen, *Demodex phylloides*, von Dr. J. Csokor. — Beitrag zur kaukasischen Käfer-Fauna, von H. Leder. — Beitrag zur Synonymie der Coleopteren, von E. Reitter. — Analytische Tabellen zum Bestimmen der Nordamerikanischen Arten der Tipuliden Gattung *Pachyrrhina*, von Dr.

H. Löw. — Die Tanyderina, eine merkwürdige Gruppe der Tipuliden, von C. R. Osten Sacken. — Beitrag zur Kenntniss europäischer Pselaphidae und Scydmaenidae, von E. Reitter. — Neue Coleopteren aus dem südöstlichen Russland, von E. Reitter. — Ueber *Spelaeodytes* Mill., von E. Reitter. — Mittheilungen über Psylloden, von Dr. F. Löw. — Ueber die Schlupfwespengattung *Telenomus*, von Dr. G. Mayr. — Beschreibung von neuen Milbengallen, nebst Mittheilungen über einige schon bekannte, von Dr. F. Löw.

Junij 1880.

Newman's Entomologist. Vol. XIII n°. 205 (June 1880) (*a*).

Localities for beginners, by J. T. Carrington. — A contribution towards a list of Irish Spiders, by Th. Workman. — The Tortrices of Surrey, Kent und Sussex, by W. P. Weston. — *Urania Sloanus* at home, by P. H. Gosse. — Some notes on collecting in Southern India, by E. Lester Arnold. — Entomological Notes, Captures, etc.

Entomologist's Monthly Magazine. Vol. XVII n°. 193 (June 1880) (*b*).

A new species of *Lipara*, by H. N. Ridley. — A new species of *Machilis*, by H. N. Ridley. — Notes on *Crabro elongatulus* v. d. Lind. and the other British Species of *Crabro* with black bodies, by E. Saunders. — On two small consignments of Lepidoptera from the Hawaian Islands, by A. G. Butler. — Remarks on some British Hemiptera-Heteroptera, by Dr. O. M. Reuter. — Notes on unknown or little-known larvae of Microlepidoptera, by E. L. Ragonot. — Entomological Notes, Captures, etc. — On *Musca hortorum* Fallen and allied species, by R. H. Meade.

Annals and Magazine of Natural History. 5th ser. vol. V, n°. 30 (June 1880) (*b*).

On a collection of Crustacea from the Malaysian Region. Part IV. Penaeidea, Stomatopoda, Isopoda, Suctoria and Xiphosura, by E. J. Miers. — New Cerambycidae from Ecuador, by Ch. O. Waterhouse. — New Neotropical Curculionidae. Part II, by F. P. Pascoe.

Album der Natuur. Jaarg. 1880, aflev. 8 (*b*).

Gehoor van een wesp, door Dr. P. Harting. — Dwergmannetjes van spinnen, door Hg. — Weerstandsvermogen van insecten tegen scheikundige invloeden, door D. L.

Comptes-Rendus des Séances de la Soc. Entom de Belgique. Ann. 1880. 1 Mai (*a*).

Quelques additions aux Caloptérygines, par le Dr. H. Hagen. — Essai d'un synopsis des larves de Caloptérygines, par le Dr. H.

Hagen. — Etude sur quelques Forficulides exotiques du Musée Royal d'histoire naturelle de Bruxelles, par A. de Bormans. — Deux Crustacés nouveaux pour la Faune Belge, par J. Mac-Leod. — Liste des Elatérides décrits postérieurement au catalogue de Munich, par E. Candèze (suite).

Proceedings of the Natural History Society of Glasgow. Vol. IV. Part 1. (*a*).

Apiarian observations during 1878, by Mr. R. J. Bennett. — The occurrence of the Hornet Clearwing (*Sesia apiformis*), by Mr. D. Mc. Lellan. — On fresh-and brackisch-water Ostracoda, by Mr. D. Roberstson. — Spiders new to Scottish Lists, by Mr. H. C. Young. — On some new or rare Hymenoptera, by Mr. P. Cameron.

Proceedings of the Scientific Meetings of the Zoological Society of London for the year 1879. Part 3 (*a*).

Descriptions of new Genera and Species of Asiatic Lepidoptera Heterocera, by F. Moore. — Descriptions of new Species of Coleoptera of the Family Halticidae, by M. Jacoby. — On some African Species of the Lepidopterous Genus *Papilio*, by W. L. Distant. — Notes on some hitherto unrecorded Diurnal Lepidoptera, from Duke-of-York Island, New Ireland, with Descriptions of some apparently new Species, by F. Du-Cane Godman and Osbert Salvin.

Transactions of the Entomological Society of London for the year 1879. (*b*).

On a Collection of Lepidoptera from Cachar, N. E. India, by A. G. Butler. — Descriptions of the Species of the Lepidopterous Genus *Kallima*, by F. Moore. — Description of a new genus and species of Rhynchophorous Coleoptera allied to *Sipalus* found in an Orchid house, by Ch. O. Waterhouse. — On the Lepidoptera of the Amazons, collected by Dr. J. W. H. Trail during the years 1873 to 1875, by A. G. Butler. — On some Coleoptera from the Hawaiian Islands, by D. Sharp. — On some new or little known British Hymenoptera, by P. Cameron. — Descriptions of new species of Hemiptera, collected by Dr. Stoliczka during the Forsyth Expedition to Kashgar in 1873-74, by W. L. Distant. — Observations of the effects of low Temperatures on Larvae, by E. A. Ormerod. — Notes on the Cases of some South Brazilian Trichoptera, by Dr. F. Müller. — Morphological Notes bearing on the Origin of Insects, by J. Wood-Mason. — Description of a new Goliath beetle from Tropical West-Africa, by D. G. Rutherford. — An attempt to point out the differential characters of some closely-allied species of *Chryso-*

mela, principally those contained in Suffrian's 11th group; also descriptions of some hitherto uncharacterized forms belonging to the same and other genera of the family, by J. S. Baly. — A Decade of new Cetoniidae, by J. O. Westwood. — Contributions to a knowledge of the Hemipterous Fauna of Madagascar, by W. L. Distant. — On some unusual monstrous Insects, by J. O. Westwood. — Observations sur les Lépidoptères des îles Sangir, et descriptions de quelques espèces nouvelles, par C. Oberthür. — Descriptions of Phytophagous Coleoptera belonging to the families Chrysomelidae and Galerucidae from Peru, by J. S. Baly. — Descriptions of two new Lepidoptera of the family Sphingidae, by A. G. Butler. — Descriptions of two new genera and species of Coleoptera from Madagascar belonging to the families Tenebrionidae and Cerambycidae, by Ch. O. Waterhouse. — List of the Hemiptera collected in the Amazons by Prof. J. W. H. Trail, in the years 1873-75, with descriptions of the new species, by F. Buchanan White. — Descriptions of new genera and species of Tenebrionidae from the Island of Madagascar, by F. Bates. — On the affinity of the genus *Polyctenes* Giglioli, with a description of a new species, by C. O. Waterhouse. — On the natural affinities of the Lepidoptera hitherto referred to the genus *Acronycta* of authors, by A. G. Butler. — Descriptions of new Coleoptera from East Africa and Madagascar, by C. O. Waterhouse. — On some hitherto undescribed Butterflies inhabiting Southern Africa, by R. Trimen.

Julij 1880.

Newman's Entomologist. Vol. XIII, n°. 206 (July 1880). (*a*).
Cecidomyia ranunculi?, by E. A. Fitch. — British Gall gnats, by E. A. Fitch. — Hybrids and Degeneracy, by A. Wailly. — The Tortrices of Surrey, Kent and Sussex, by W. P. Weston. — *Stigmonota scopariana* H. S., a Tortrix new to the British Fauna, by J. B. Hodgkinson. — Entomological Notes, Captures, etc.

Entomologist's Monthly Magazine. Vol. XVII, n°. 194 (July 1880). (*b*).
Natural History of *Botys pandalis*, by W. Buckler. — Description of the species of *Macropis*, by W. H. Patton. — Notes on British Tortrices, by C. G. Barrett. — Occurrence of the neuropterous genus *Dilar* in South America, by R. Mc. Lachlan. — Description of a new species of *Torymus* from Scotland, with notes on other British species of the genus, by P. Cameron. — Entomological Notes, Captures, etc.

Annals and Magazine of Natural History. 5th ser. vol. VI, n°. 31 (July 1880). (*b*).

New species of Crustacea from New Zealand, by G. M. Thomson. — Description of a new species of *Palinurus*, by T. W. Kirk. — On the internal structure of the Brain of *Limulus polyphemus*, by A. S. Packard. — Descriptions of new species of Asiatic Lepidoptera Heterocera, by A. G. Butler. — Descriptions of a new Cicindelid and a new Cetoniid from East Africa, by Ch. O. Waterhouse. — On a peculiar modification of a parasitic Mite, by M. Mégnin.

Comptes-Rendus des Séances de la Soc. Entom. de Belgique. Ann. 1880. 5 Juin. (*a*).

Liste des Elatérides décrits postérieurement au catalogue de Munich, par E. Candèze (suite).

Verslagen en Mededeelingen der Koninkl. Acad. v. wetenschappen, Afd. Natuurkunde, 2de Reeks, dl. XV, 2de stuk. (*a*).

Bijdrage tot de kennis van den *Lipistius desultor* Schiödte, door Dr. A. W. M. van Hasselt.

Tijdschrift voor Entomologie, uitgegev. d. de Nederl. Entom. Vereen. Dl. XXIII, aflev. 3 (*a* en *b*).

Lepidoptera van Celebes, door P. C. T. Snellen (vervolg). — De Mosterdtor of het Sophiahaantje (*Colaspidema Sophiae F.*), door Dr. J. Ritzema Bos. — Chasse et Collection des Pucerons, par M. J. Lichtenstein. — Eenige Diptera van Nederlandsch Indie, door F. M. van der Wulp.

Proceedings of the Linnean Society of New South Wales. Vol. IV. Part 1 and 2. (*a*).

On the Australian species of *Penaeus*, by W. A. Haswell. — Contributions towards a Monograph of the Australian Leucosiidae, by W. A. Haswell. — On a Microlepidopterous Insect, destructive to the Potato, by E. Meyrick. — Descriptions of Australian Microlepidoptera, Part II, Crambites, by E. Meyrick.

Annali del Museo Civico di Storia naturale di Genova. Vol. XIV. (*a*).

Nuove Contribuzioni allo studio dei Cetonidi Malesi e Papuani, per R. Gestro. — Zwei neue Coleopteren-Arten aus Neu-Guinea, von Th. Kirsch. — Notes sur quelques Orthoptères de Sardègne, par A. Dubrony. — Enumération des Histérides rapportés de l'Archipel Malais, de la Nouvelle Guinée et de l'Australie boréale par M. M. le Prof. O. Beccari et L. M. d'Albertis, par M. S. A. de Marseul. — Nouvelles observations sur les Odonates de la Région de la Nouvelle Guinée, par Ed. de Selys Longchamps. — Note Imenotterologiche, per G. Gribodo. — Enumération des Orthoptères rapportés par M. M. J. Doria, O. Beccari et L. M. d'Albertis des régions Indienne et Austro-Malaise, par A. Dubrony. — Palingeniae Papuanae, speciei Ephemeridarum novae,

diagnosis, auctore A. E. Eaton. — Libellulidi Italiani, del Dr. R. Pirotta. — Descrizioni di nuove specie di Coleotteri raccolte nella regione Austro-Malese dal signor L. M. d'Albertis, per R. Gestro. — Notes sur quelques Coléoptères récoltés aux îles Sanghir par les Chasseurs de M. A. A. Bruyn et description de trois espèces nouvelles, par M. R. Oberthür.

Verslag van den Landbouw in Nederland over 1877. (*a*).
Schade door dieren aan den Landbouw toegebragt gedurende de jaren 1876 en 1877, door Dr. J. Ritzema Bos.

Archivos do Museu Nacional do Rio de Janeiro. Vol. II. (*a*).
A correlaçao das flores versicolores e dos insectos pronubos, pelo Dr. Fr. Müller. — As maculas sexuaes dos individuos masculinos das especies *Danais Erippus* e *D. Gilippus*, pelo Dr. Fr. Müller. — Os orgaos odoriferos das especies *Epicalia Acontius* Linn. e de *Myscelia Orsis* Drury, pelo Dr. Fr. Müller. — Os orgaos odoriferos nas pernas de certos Lepidopteros, pelo Dr. Fr. Müller.

Id. Vol. III, Trim. 1 et 2. (*a*).
Os orgaos odoriferos da *Anthirrhaea Archaea* Hübn., pelo Dr. Fr. Müller. — A prega costal das Hesperideas, pelo Dr. Fr. Müller.

Horae Societatis Entomologicae Rossicae. Tom. XIV. (*b*).
Nachtrag zur Bienenfauna Caucasiens, von Dr. F. Morawitz. — Beiträge zur Kenntniss der Käfer des Europäischen und Asiatischen Russlands mit Einschluss der Küsten des Kaspischen Meeres, von J. Faust. — Les Aranéides du Pérou central, par L. Taczanowski. — Lepidopteren-Fauna Kleinasien's, von Dr. O. Staudinger. — Quelques observations sur les Lépidoptères de la partie du Haut-Plateau Arménien, comprise entre Alexandropol, Kars et Erzéroum, par N. Michailovitch Romanoff. — Vergleichend-anatomische Untersuchungen über das Nervensystem der Hemipteren, von Prof. Dr. E. Brandt. — Beitrag zur Lepidopteren-Fauna des Amur-Landes, von W. von Hedemann.

Anales de la Sociedad Cientifica Argentina. Tomo VIII, entr. 4 y 5 (*a*).
Asilides Argentinos, por D. E. Lynch Arribalzaga. — Sobre las especies del genero *Bombus*, hallados en la Republica Argentina, por D. E. Ladislao Holmberg. — Hemiptera Argentina, por D. C. Berg.

Id. Tomo IX, entr. 1, 2 y 5. (*a*).
Hemiptera Argentina, por D. C. Berg. — Asilides Argentinos, por D. E. Lynch Arribalzaga.

Entomologische Nachrichten, herausgegeb. von Dr. F. Katter. Jahrg. VI, Heft 12—14. (*a*).
Ueber den *Ichneumon Fabricii* Schr. und Gr., von Dr. Kriechbau-

mer. — *Plusia Gamma* und *Vanessa Cardui*. — Addenda und Corrigenda zu Hagen's: Bibliotheca Entomologica II, von K. W. von Dalla Torre. — Wickersheimer'sche Conservirungsflüssigkeit. — Käferjagd auf den Balearen, von Dr. L. von Heyden. — Libellenschwärme. — Der Duftapparat von *Sphinx Ligustri*, von W. von Reichenau. — Die bisher unbekannte makroptere Form von *Plinthisus convexus* Fieb. (= *hungaricus* Horv.), von Prof. K. Sajo. — Die Erhaltung der flüchtigen Farben der Libellen, von Prof. Stephanelli. — Zum Kapittel der Varietätenfabrikation. — Nekrolog: Samuel Constant Snellen van Vollenhoven. — Literarische Revue.

NIEUWE NAAMLIJST VAN NEDERLANDSCHE SUCTORIA

met eene tabel voor het bestemmen der inlandsche geslachten en soorten naar aanleiding van Dr. O. TASCHENBERG's MONOGRAPHIE [1])

opgemaakt door

C. RITSEMA Cz.

Fam. **PULICIDAE** O. Taschb. [2])

Gen. PULEX Linn.

1. Irritans, Linn. O. Taschenberg, *Monographie*. S. 64, n°. 4. Taf. I, fig. 8.
   (= *Pulex irritans* Linn. van de lijst van 1873) [3]).
   Op *Homo sapiens*: algemeen.
   Ook wel eens op hond en kat aangetroffen.

2. Globiceps, O. Taschb. *l.c.* S. 66, n°. 6. Taf. II, fig. 10, 10a und 11.
   (= *Trichopsylla Melis* Leach, van id.; gedeeltelijk).
   Op *Canis vulpes*: in de omstreken van Arnhem, van Medenbach de Rooij.
   Op *Meles taxus*: in de Rotterdamsche diergaarde doch uit Gelderland afkomstig, van Bemmelen en Piaget.

---

1) Die Flöhe. Die Arten der Insectenordnung Suctoria nach ihrem Chitinskelet monographisch dargestellt von Dr. Otto Taschenberg, Privatdocent der Zoologie in Halle. Mit 4 lithographischen Tafeln. Halle. Max Niemeyer 1880.

2) Van de familie der Sarcopsyllidae O. Taschb. zijn geene europeesche en dus ook geene inlandsche representanten bekend.

3) Tijdschr. voor Entomol. dl. XVI blz. LXXXIV.

3. Fasciatus, Bosc. *l.c.* S. 69, n°. 8. Taf. II, fig. 13.
(= *Ctenonotus octodecimdentatus* Kol. van id.).

Op *Mus rattus*: te Leiden, Ritsema.
Op *Mus decumanus*: te Leiden en te Warmond, Rits.; te Amsterdam, Swierstra.
Op *Mus musculus*: te Haarlem, Rits.; te Rhoon, Schepman; te 's Gravenhage, Everts.
Op *Mus sylvaticus:* te Rhoon, Schepman.
Een (stellig verdwaald) voorwerp op *Canis lagopus* in de Amsterdamsche Diergaarde, Swierstra.
Voorts zonder opgaaf van woondier uit de Rotterdamsche Diergaarde, Piaget; uit de omstreken van 's Gravenhage, Everts en Leesberg, en uit het Driebergsche bosch, Six.

4. Avium, O. Taschb. *l.c.* S. 70, n°. 9. Taf. II. fig. 14 und 14a.
(= *Trichopsylla? Gallinae* Schrank, *Fringillae* Steph. en *Columbae* Bouché, van id.).

In aantal door verschillende personen in onderscheidene oorden van ons land aangetroffen in de nesten van hoenderachtige en zangvogels (Zie voor de opsomming dier vogels de aangehaalde monographie blz. 110).
Ook wel eens vrij rondspringend gevangen: bij Leiden, Rits.; bij den Haag, Everts; te Utrecht, A. C. Oudemans Jz. en in den Vogelenzang bij Haarlem, Swierstra.

5. Melis, Walker. *l.c.* S. 73, n°. 10. Taf. II, fig. 15 und 15a; Taf. III, fig. 16.
(= *Trichopsylla Melis* Leach, van id.; gedeeltelijk).

Op *Meles taxus*: uit Gelderland, van Bemmelen, Marshall en v. Med. de Rooij.

6. Sciurorum, Bouché. *l.c.* S. 75, n°. 11.
(= *Ctenopsyllus bidentatus* Kol. van id.).

Op *Sciurus vulgaris*: te Brummen, Snell. v. Vollenhoven; te Oosterbeek, Weyenbergh en Rits.; te Utrecht, v. Med. de Rooij; in de

Rotterdamsche Diergaarde, v. Bemm. en Piaget; in Gelderland, H. ter Meer, Everts en Leesberg.

7. Serraticeps, Gervais. *l.c.* S. 77, n°. 13. Taf. III, fig. 18.
(=*Ctenocephalus novemdentatus* Kol. en *enneodus* Kol. van id.).
Op *Canis familiaris* en *Felis domestica:* algemeen.
Op *Canis vulpes* en *Canis lagopus* in de Amsterdamsche Diergaarde, Swierstra.
Op *Felis tigris* in de Amsterdamsche Diergaarde, Swierstra, en op *Felis macrocelis* uit de Rotterdamsche Diergaarde afkomstig, A. Drechsler.
Een (stellig verdwaald) voorwerp op *Lepus timidus*: bij Utrecht, v. Med. de Rooij en bij Arnhem, Backer.
Ook wel eens op den mensch aangetroffen.

8. Erinacei, Bouché. *l.c.* S. 81, n°. 14. Taf. III, fig. 19.
(= *Trichopsylla cuspidata* Kol. van id.).
Op *Erinaceus europaeus*: bij Haarlem en Leiden, Rits.
Een (stellig verdwaald) voorwerp op *Canis vulpes*: bij Arnhem, v. Med. de Rooij.

9. Goniocephalus, O. Taschb. *l.c.* S. 82, n°. 15. Taf. III, fig. 20.
(komt niet voor in de lijst van 1873).
Op *Lepus cuniculus*: te Oosterbeek, Backer en Rits.; te Enschedé, van Rossum, en te Rozendaal bij Arnhem, Rits.
Op *Lepus timidus*: te Enschedé en te Goor, van Rossum; te Arnhem, v. Med. de Rooij, en te Utrecht, de Kruyff (coll. A. C. Oudemans Jz.).
Een (stellig verdwaald) voorwerp op *Canis vulpes*: bij Arnhem, v. Med. de Rooij, en eveneens in Gelderland, H. ter Meer.

Gen. HYSTRICHOPSYLLA O. Taschb.

10. Obtusiceps, Rits. *l.c.* S. 83, n°. 16. Taf. III, fig. 21.
(= *Pulex obtusiceps* Rits. van id.).

Op *Arvicola arvalis*: te Rhoon (tweemalen), Schepman; te Wassenaar, Rits.
In een nest van *Bombus lapidarius* Linn. te Haarlem, en van *Bombus distinguendus* Mor. te Schoten, Rits.
Voorts bij den Haag (op een mesthoop), H. W. Groll.

Gen. TYPHLOPSYLLA O. Taschb.

11. Octactenus, Kol. *l.c.* S. 87, n°. 17. Taf. IV, fig. 22, 22a und 22b.
(= *Ceratopsyllus octactenus* Kol. van id.).

Op *Vesperugo pipistrellus:* te Leiden en te Schoten, Rits.
Op *Vesperugo noctula:* te Oosterbeek, Rits.
Op *Vesperus serotinus:* te Leiden, Rits.
Op *Plecotus auritus:* te Leiden, Steenhuizen.

12. Hexactenus, Kol. *l.c.* S. 89, n°. 18. Taf. IV, fig. 23.
(= *Ceratopsyllus hexactenus* Kol. van id.).

Op *Plecotus auritus:* te Leiden, Rits.

13. Pentactenus, Kol. *l.c.* S. 90, n°. 19. Taf. IV, fig. 24.
(= *Ceratopsyllus tetractenus* Kol. van id.).

Op *Vesperugo pipistrellus:* te Rotterdam, Piaget; te Leiden, Rits.
Op *Plecotus auritus:* te Leiden, Steenhuizen.

14. Musculi, Dugès. *l.c.* S. 92, n°. 21. Taf. IV, fig. 25 und 25a.
(= *Ctenopsyllus quadridentatus* Kol. van id.).

Op *Mus musculus:* te Haarlem en te Leiden, Rits.; te Rhoon, Schepman; te Oosterbeek, Backer en te Utrecht, A. C. Oudemans Jz.

Op *Mus sylvaticus:* te Rhoon, Schepman.
Op *Mus decumanus:* te Schoten, Rits.
Voorts in een kogelrond muizennest te Overveen, Rits.

15. Assimilis, O. Taschb. *l.c.* S. 95, n°. 23. Taf. IV, fig. 27 a und b. (= *Ctenophthalmus bisseptemdentatus* Kol. van id.).
Op *Talpa europaea:* te Schoten, Sassenheim, Warmond en Beekhuizen, Rits.; te Haarlem, Weyenbergh; te Leiden, Jentink; te Warffum, Beyerinck.
Op *Sorex vulgaris:* te Arnhem, Brants.
Op *Arvicola arvalis*: te Rhoon, Schepman; te Wassenaar, Rits.; te Oosterbeek, Beyerinck.
Op *Mus sylvaticus:* te Rhoon, Schepman.
Op *Mus decumanus:* te Rotterdam, Piaget.
Voorts in een kogelrond muizennest te Overveen, en in een nest van *Bombus distinguendus* Mor. te Schoten, Rits.

16. Gracilis, O. Taschb. *l.c.* S. 96, n°. 24. Taf. IV, fig. 28 und 29 (= *Ctenophthalmus bisoctodentatus* Kol. van id.).
Op *Talpa europaea:* te Sassenheim, Warmond en Beekhuizen, Rits.; te Haarlem, Weyenbergh; te Rhoon, Schepman; te Arnhem, v. Med. de Rooij; te Warffum, Beyerinck.
Op *Sorex vulgaris:* te Arnhem, Brants.
Op *Mus musculus:* te Leiden, Rits.
Voorts in April bij den Haag, Everts.

TABEL *voor het bestemmen van de inlandsche* [1]) *geslachten en soorten.*

a.	Oogen goed ontwikkeld.	Geslacht Pulex Linn.
b.	Aan de onderzijde van den kop en aan den achterrand van het pronotum geen platte stekels.	
c.	Achterlijfs-segmenten met slechts eene rij borstelharen.	*irritans* Linn.
cc.	Achterlijfs-segmenten met twee rijen borstelharen.	*globiceps* O. Taschb.
bb.	Aan den achterrand van het pronotum een kam van platte stekels; aan de onderzijde van den kop ontbreken deze.	
d.	De kam bestaat uit 18 stekels.	
e.	Het steektoestel is van normale lengte.	*fasciatus* Bosc.
ee.	Het steektoestel is in het oogvallend lang, tot voorbij de trochanters der voorpooten reikende.	
f.	Het achtste achterlijfs-segment helt aan de rugzijde geleidelijk af. Ligchaam roodbruin, lengte 5 mm.	*Melis* Walker.
ff.	Het achtste achterlijfs-segment helt aan de rugzijde tamelijk steil naar achteren af. Ligchaam donkerbruin, slechts 2,5—3,5 mm. lang.	*Sciurorum* Bouché.
dd.	De kam van het pronotum bestaat uit 24—26 stekels.	*Avium* O. Taschb.

1) In Dr. Taschenberg's tabel komen bovendien nog voor: *Pulex pallidus* O. Taschb. van *Herpestes ichneumon* (Egypte), *Pulex Kerguelensis* O. Taschb. van *Pelecanoides urinatrix* (Kerguelen-eiland), *Pulex glacialis* O. Taschb. van *Lepus glacialis* (Noord-Pool), *Typhlopsylla dictenus* Kol. van *Vesperugo discolor* (Rusland en Moravie) en *Typhlopsylla caucasica* O. Taschb. van *Spalax typhlus* (Caucasische Steppen).

bbb. Pronotum en onderzijde van den kop met een kam van platte stekels.]

g. Kop aan de voorzijde afgerond.

h. Kam van kop en pronotum ter wederzijde uit 7—9 stekels bestaande. *serraticeps* Gervais.

hh. Onderzijde van den kop ter wederzijde met 2—3, achterrand van het pronotum ter wederzijde met 3 stekels. *Erinacei* Bouché.

gg. Kop aan de voorzijde hoekig; aan de wangen ter wederzijde 5—6, aan het pronotum ter wederzijde 7—9 stekels. *goniocephalus* O. Taschb.

aa. Oogen ontbreken of zijn rudimentair.

i. Oogen ontbreken geheel; kop aan de voorzijde afgeknot; om den mond een krans van lange platte stekels; ligchaam sterk met borstels en stekels bezet. Geslacht **Hystrichopsylla** O. Taschb. (*obtusiceps* Rits.).

ii. Oogen ontbreken of zijn rudimentair; kop ter wederzijde hoogstens met 4 stekels; ligchaam slank. Geslacht **Typhlopsylla** O. Taschb.

k. Kop zeer lang gestrekt; maxillae vierhoekig; aan het voorste gedeelte van den kop ter wederzijde twee dikke stompe stekels. Ook op het achterlijf kammen van platte stekels.

l. In het geheel 8 kammen aanwezig. *octactenus* Kol.

ll. In het geheel 6 kammen aanwezig. *hexactenus* Kol.

lll. In het geheel 5 kammen aanwezig, waarvan er een uit zeer korte stekels bestaat. *pentactenus* Kol.

kk. Maxillae driehoekig; op het achterlijf

nimmer kammen van platte stekels, maar slechts aan het pronotum; aan den kop ter wederzijde 3—4 stekels.

m. Kop min of meer kegelvormig, ter wederzijde met 4 stekels. De achterrand der scheenen regelmatig met talrijke gelijk lange en 3 langere stekels bezet. *Musculi* Dugès

mm. Kop afgerond, ter wederzijde met 3 stekels. De achterrand der scheenen op de gewone wijze bewapend.

n. De stekels van den kop staan aan den onderrand en zijn schuin naar achteren en naar beneden gekeerd. *assimilis* O. Taschb.

nn. De stekels van den kop staan aan den voorrand van de groef der sprieten en zijn regt naar achteren gekeerd. *gracilis* O. Taschb.

Leiden, Junij 1880.

S. C. SNELLEN VAN VOLLENHOVEN

ALS ENTOMOLOOG GESCHETST,

DOOR

F. M. VAN DER WULP.

Door Mr. A. Brants, den leider der Zomervergadering te Zutphen, op 24 Julij 1880, werd reeds gezegd, en in het jaarverslag, door den Vice-president in die vergadering uitgebragt, werd op nieuw geconstateerd, welk groot verlies de Nederlandsche Entomologische Vereeniging door den dood van haren Voorzitter, Mr. Snellen van Vollenhoven, heeft geleden. Eene hulde aan de nagedachtenis van den man, die zooveel voor de Vereeniging gedaan heeft, zal dus wel op hare plaats zijn als vervolg op het verslag der eerste bijeenkomst, die de Nederlandsche Entomologen na zijn afsterven hielden, en in het Tijdschrift, dat vooral aan hem zijn ontstaan heeft te danken en waarvan hij vele jaren lang de voornaamste medearbeider was.

Samuel Constant Snellen van Vollenhoven werd den 18den October 1816 te Rotterdam geboren. Na op de kostschool van den heer de Raad op Noordhei onder Voorschoten zijne eerste opleiding te hebben genoten, werd hij op achttienjarigen leeftijd onder de kweekelingen der Leidsche hoogeschool opgenomen en legde hij zich daar op de studie der regtsgeleerdheid toe, met dat gevolg dat hij op 25 September 1839 tot meester in de beide regten werd gepromoveerd. Ofschoon hij zich kort daarna te 's Gravenhage als advokaat nederzette, blijkt het niet dat hij als zoodanig ooit de praktijk heeft gezocht of uitgeoefend. Van kindsbeen af een even ijverig als naauwkeurig opmerker van hetgeen de natuur ons te aanschouwen geeft, vond hij integendeel meer smaak in de beoefening der natuurweten-

schappen. Aan deze onwederstaanbare neiging toegevende, vestigde hij zich, na inmiddels gehuwd te zijn met Vrouwe Jeanne Everdine Meijer, aanvankelijk te Leiden, met het doel om in 's Rijks museum van natuurlijke historie en in den academischen kruidtuin zijne kennis te vermeerderen en tevens gelegenheid te hebben tot dagelijkschen omgang met de uitstekende zoologen en botanisten, die in de academiestad woonden.

Snellen van Vollenhoven had evenwel eene bijzondere voorliefde voor het buitenleven, die hem ook op verderen leeftijd bijbleef en dikwijls uit zijne vriendschappelijke gesprekken merkbaar was, ofschoon later de omstandigheden hem niet in de gelegenheid stelden zijne daartoe strekkende wenschen vervuld te zien. Destijds echter nog geheel onafhankelijk zijnde, verwisselde hij, na een betrekkelijk kort tijdsverloop, zijne woonplaats te Leiden met die op de Gliphoeve onder Heemstede. Daar was het dat hij zijne gelukkigste jaren doorbragt, gelijk hij naderhand meermalen te kennen gaf, zich bijna uitsluitend bezig houdende met het onderzoek der insecten, die sints lang het voorwerp zijner meest geliefkoosde studie waren geworden [1]).

De kennis onzer inlandsche insecten-fauna was op dat tijdstip nog zeer gebrekkig. Behalve het klassieke werk van Sepp, dat uitsluitend Lepidoptera behandelde, bestond er nog slechts eene naamlijst van J. A. Bennet en G. van Olivier, in 1825 uitgegeven, waarin de insecten, door Linnaeus in zijn *Systema naturae* opgenomen, worden opgenoemd en kortelijk beschreven, voor zoover zij geacht kunnen worden hier te lande voor te komen [2]), benevens eenige aanvulsels van die zeer onvolledige lijst, kort daarna door Prof. J. van der

---

1) Dit was o. a. reeds gebleken uit eene eerste pennevrucht: *De schadelijke insecten in tuinen*, in 1843 door hem uitgegeven.

2) Deze lijst was met goud bekroond, als antwoord op eene prijsvraag, door de Hollandsche Maatschappij van wetenschappen te Haarlem uitgeschreven, en waarbij verlangd werd „eene naauwkeurige naamlijst der (visschen en) insecten, die de natuurlijke inwoners dezer landen zijn, met bijvoeging van derzelver verschillende namen in de onderscheidene Nederlandsche gewesten en de geslachts- en soortkenmerken, zooveel doenlijk volgens het Linneaansche stelsel doch ook met aanhaling van latere stelsels, en met aanwijzing van een of meer der beste afbeeldingen van elk dier." De vraag was inderdaad veel omvattend, doch in dien tijd stelde men zich voor de beantwoording al met weinig tevreden. Dat het bekroonde antwoord, niettegenstaande den titel van „naauwkeurige" lijst, niet volkomen te vertrouwen was, blijkt b. v. daaruit dat *Parnassius Apollo* er als inlandsch voorkomt. Bepaalde vindplaatsen worden er trouwens nergens aangegeven.

Hoeven en N. Anslijn Nz. gepubliceerd. Bij de reuzenschreden, die de entomologische wetenschap sedert had gemaakt, konden al deze opgaven weinig meer dienen tot grondslag van verder onderzoek. Snellen van Vollenhoven begreep teregt, dat er veel meer moest worden gedaan en het werk geheel van nieuws moest worden begonnen. Hij verzamelde in de zoo rijke omstreken van de Gliphoeve, en waar hij gelegenheid had, ook elders in ons land, insecten uit alle orden, determineerde die naar de beste handboeken, teekende naauwkeurig alle vindplaatsen en verdere bijzonderheden aan, en rangschikte alles tot een stelselmatig geheel. Als een aanvankelijk uitvloeisel van dit streven, verscheen in 1848 van zijne hand: *Bijdrage tot de Fauna van Nederland, Naamlijst van Schildvleugelige insecten*, waarin de hem toen als inlandsch bekende Coleoptera, tot een getal van 752 soorten, werden opgegeven; later is dit getal aanzienlijk vermeerderd.

Intusschen was niemand meer dan hij overtuigd, dat de Entomologie zich niet blootelijk heeft te bepalen bij het onderscheiden en rangschikken der soorten, maar dat zij ook behoort door te dringen tot de levenswijze en ontwikkeling der insecten. Met voorbeeldigen ijver en geduld kweekte hij een groot aantal soorten uit de larven of zelfs uit de eijeren. Zijn talent als teekenaar kwam hem daarbij uitnemend te stade; zijne aanteekeningen en beschrijvingen betrekkelijk de gedaantewisseling der insecten gingen in den regel vergezeld van schetsen en afbeeldingen, naar de natuur vervaardigd, en waarvan velen eene onmiskenbare kunstwaarde bezitten. Zonder te kort te doen aan de eischen van een goeden smaak, wist hij aan zijne teekeningen eene groote mate van naauwkeurigheid bij te zetten, waardoor de voorwerpen zeer kenbaar werden voorgesteld.

In 1845 werd de Nederlandsche Entomologische Vereeniging opgerigt. Aanvankelijk scheen zij niet veel meer te zullen worden dan eene aaneensluiting van eenige verzamelaars en liefhebbers, die door onderlingen ruil zouden trachten hunne collectien uit te breiden. Spoedig trad Snellen van Vollenhoven tot haar toe en wist, door zijne kennis en prestige, en daarbij door eenigen zijner vrienden ondersteund, aan deze jeugdige instelling al aanstonds eene meer zuiver wetenschappelijke rigting te geven, die haar sedert altijd is bijgebleven. Geen wonder dat de toenmalige leden der Vereeniging weldra in hem hunnen leider erkenden en hem daarom tot Voorzitter verkozen. In 1852 daartoe benoemd, bekleedde hij deze betrekking tot in

December 1872, toen hij uithoofde van zijne destijds wankelende gezondheid verzocht daarvan ontheven te worden en door Mr. W. Albarda werd vervangen; en toen deze in 1878 op zijne beurt het voorzitterschap verlangde neder te leggen, aanvaardde Snellen van Vollenhoven, tot groote voldoening van al zijne medeleden, op nieuw het presidium en bleef dit tot op zijn overlijden vervullen. Vooral zij, die getrouw de vergaderingen onzer Entomologische Vereeniging bijwoonden, zullen zich herinneren met welke bezielende kracht die bijeenkomsten door hem werden geleid; hoe scherpzinnig zijne opmerkingen, hoe geestig dikwijls zijne toespraken, hoe helder en juist zijne wetenschappelijke mededeelingen waren; hoe hij tot voor de kleinste bijzonderheden belangstelling wist te wekken. Door voorbeeld, raad en bijstand kweekte hij bij menig jeugdig beoefenaar den ijver en de volharding aan, die voor eene degelijke studie van deze wetenschap onmisbaar zijn. Aan zijn initiatief was het te danken, dat in 1858 het Tijdschrift voor Entomologie werd in 't leven geroepen; de bezwaren van verschillenden aard, waarmede deze uitgave, vooral in den beginne, te worstelen had, werden meerendeels door zijn toedoen overwonnen; de onvermoeide zorg, die hij er aan wijdde, en niet minder de vele door hem bewerkte opstellen, meestal met uitmuntende afbeeldingen versierd [1]), hebben er voorzeker veel toe bijgedragen, om dit orgaan onzer Vereeniging tot zelfs in het buitenland een goeden naam te bezorgen.

Dat iemand, toegerust met zooveel kennis van het vak, de aangewezen man was, om de entomologische schatten van 's Rijks museum van natuurlijke historie te Leiden te beheeren, werd door 's Lands Regering ingezien. Vóór het jaar 1854 waren aldaar al de ongewervelde dieren aan de zorgen van een enkelen conservator opgedragen; teregt begreep men, dat die taak te zwaar was voor de schouders van één persoon, al ware hij nog zoo geleerd en nog zoo ijverig, en dat op die wijze onmogelijk aan de steeds klimmende eischen der wetenschap kon worden voldaan. De entomologie werd tot eene afzonderlijke afdeeling verheven en Snellen van Vollenhoven voor haar tot conservator aangesteld; deze moest zich dientengevolge getroosten op nieuw te Leiden te gaan wonen.

---

1) Van de 277 platen, in de 23 thans uitgegeven deelen voorkomende, zijn er niet minder dan 155 door Sn. v. V. geteekend, als: 73 met Tenthredinen, 11 met andere Hymenoptera, 28 met Lepidoptera, 19 met Hemiptera, 17 met Coleoptera en 7 met diverse andere insecten.

Bij de aanvaarding zijner betrekking, bevond zich het entomologische gedeelte van 's Rijks Museum, ofschoon eene reeds zeer uitgebreide verzameling bevattende, in een ver van gunstigen toestand. Blijkbaar was door zijne voorgangers gedurende een ruim tijdsverloop weinig of niets aan het insecten-kabinet gedaan; dit feit moge verschooning vinden in den te grooten omvang der hun opgelegde taak en in de langdurige ziekte van Dr. de Haan; maar dit neemt niet weg, dat het bestond. In de laden, waarin de eigenlijke collectie zich bevond, zocht men te vergeefs naar eenig blijk, dat in de laatste jaren iets was gewijzigd of bijgevoegd, maar des te meer vond men er sporen van vernieling door Anthrenen, Psociden enz. of door ingedrongen schimmel en vocht. Van uitbreiding door middel van aankoop of ruil was in lange geen sprake geweest, en tal van ingekomen bezendingen (meest allen geschenken) uit Indie stonden nog geheel onaangeroerd, sommigen reeds half, ja geheel vergaan.

Snellen van Vollenhoven was er de man niet naar om zich door dit alles te laten afschrikken. Onmiddellijk na zijne benoeming toog hij met kracht aan het werk. Merkwaardig is het dagboek, dat hij van September 1854 tot aan het tijdstip zijner aftreding (Maart 1873), geregeld heeft aangehouden, en waarin, om zoo te zeggen van dag tot dag, met een enkel, dikwijls zeer karakteristiek woord staat aangeteekend, wat hij op het Museum arbeidde, welke correspondentie hij voerde, welke geschenken werden verkregen, welke ruilingen of aankoopen hij tot stand bragt, en welke plannen hij voor verdere werkzaamheden beraamde [1]). Op menige bladzijde worden zelfs bijzonderheden aangetroffen, die voor de geschiedenis van het Museum in 't algemeen van belang zijn. Uit dit dagboek blijkt dat hij met schier alle notabiliteiten op entomologisch gebied in voortdurende briefwisseling stond en van menigeen hunner nu en dan een bezoek op het Museum ontving; ik behoef hier slechts de namen te vermelden van Westwood, Dohrn (vader en zoon), Schaum, Felder, Hewitson, Guerin Méneville, Agazziz. Het blijkt er verder uit, hoe hij, vooral in den beginne, somtijds dagen achtereen, zooals hij het noemde, een woedenden oorlog tegen de Anthrenen moest voeren, wat te meer bezwarend was, omdat hij, destijds van alle hulp verstoken, ook de meest materiële werkzaamheden zelf moest verrigten. Niettemin ging

1) Dit dagboek is, na Vollenhoven's overlijden, in het bezit gekomen van den heer C. Ritsema Cz.

hij al spoedig tot eene geheele herziening en nieuwe rangschikking over van de verschillende insecten-orden, en bragt hij een groot aantal vroeger onbestemde en verspreide voorwerpen op hunne plaats, even als die van zijne eigen zeer belangrijke verzameling van inlandsche insecten, die de Regering voor eene som van *f* 600.— van hem had overgenomen.

De mate van kennis, die bij den Conservator aan 's Rijks Museum, met name ook bij dien van het insecten-kabinet, wordt verondersteld, staat geenszins in evenredigheid met de bezoldiging aan die betrekking verbonden. Snellen van Vollenhoven was aanvankelijk aangesteld op *f* 1400.— 's jaars, welke belooning spoedig tot op *f* 1600.—, maar sedert voor hem nimmer is verhoogd. Bovendien vordert eene getrouwe en werkelijk vruchtdragende waarneming van het ambt noodwendig het bezit van eene zeer uitgebreide bibliotheek; de literatuur der entomologie heeft een' omvang, grooter dan van eenige andere wetenschap, en boeken zijn in het Museum niet voorhanden, terwijl ook de academische bibliotheek te Leiden slechts zeer weinig over dezen tak van wetenschap bevat. Gelukkig dat Snellen van Vollenhoven, genoegzaam bemiddeld zijnde, zelf voor een groot deel hierin kon voorzien [1]). Gewoon in alles zijne taak in den ruimsten zin op te vatten, beschouwde hij de bewaring en vermeerdering der hem toevertrouwde entomologische schatten slechts als een eerste begin van zijnen pligt, maar achtte hij zich vooral geroepen, om hetgeen daarbij voor de wetenschap nieuw was aan het licht te brengen. Met dit doel begon hij na verloop van eenige jaren Monographien uit te geven, met keurige afbeeldingen versierd, waarvan er drie verschenen; maar de daaraan verbonden kosten konden op verre na niet door het debiet worden gedekt. Een in 1866 aan de Regering gerigt verzoek om geldelijke ondersteuning voor deze uitgave, alsmede om in verband daarmede eenige kostbare boekwerken ten behoeve van het Museum aan te schaffen, werd uit gebrek aan fondsen afgewezen; het moet echter gezegd worden, dat de toenmalige Minister Heemskerk, door voor rekening van zijn departement op vijftig exemplaren in te teekenen, heeft getracht de zaak te bevorderen. De reeds verschenen afleveringen zijn evenwel niet door andere gevolgd, 't zij dat nog altoos de kosten

1) Nu de bibliotheek der Entomologische Vereeniging grooter uitbreiding heeft verkregen en daaraan de belangrijke boekerij van wijlen den heer Hartogh Heys van de Lier is toegevoegd, vindt de Conservator daarin eene rijke bron waaruit hij kan putten.

te drukkend bleven, of wel dat de vele tijdroovende werkzaamheden, aan het dagelijksch beheer van het insecten-kabinet verbonden, de wetenschappelijke bewerking er van in den weg stonden.

Eene soortgelijke ondersteuning werd reeds vroeger, in 1860, door de Regering geschonken aan Vollenhoven's vervolg van het werk van Sepp, waardoor deze uitgave sedert geregeld is kunnen voortgaan.

Gedurende het negentienjarige tijdvak, waarin Snellen van Vollenhoven aan het Museum verbonden was, ontwikkelde hij zijne grootste werkzaamheid. Met hart en ziel wijdde hij zijne zorgen aan de hem toevertrouwde insecten-verzameling, waarvan zij nog allerwege de blijken draagt; en niettemin wist hij den tijd te vinden voor het schrijven van verschillende wetenschappelijke en populaire werken over entomologie, alsmede van een groot aantal opstellen in tijdschriften, en voor het maken van tallooze afbeeldingen, die van zijn talent als teekenaar getuigen.

Sedert het begin van 1871 hoorde men hem nu en dan klagen over zijne gezondheid; eene zoo 't scheen hardnekkige, rheumatische ongesteldheid veroorzaakte hem pijn en beklemdheid in de borst; toch bleef hij zijn dagelijkschen arbeid op het Museum voortzetten, ofschoon zijn dagboek van de laatste twee jaren hier en daar melding maakt van hetgeen hij voelde en van de belemmering, die hij daardoor ondervond. Aangewende geneesmiddelen bragten geen baat, en toen de arbeid hem meer en meer moeijelijk begon te vallen, kwam de gedachte in hem op, om in eene meer aanhoudende rust herstel te zoeken. Wel zag hij er tegen op het Museum te verlaten, waaraan hij zoozeer gehecht was; maar dit bezwaar woog minder, omdat hem sints geruimen tijd iemand ter zijde was gesteld, die in dat geval waarschijnlijk zijn opvolger zou wezen en van wien hij daaromtrent met het volste regt de beste verwachtingen koesterde [1]). Intusschen hoopte hij nog altijd later weder gezonde dagen te zullen beleven en stelde hij zich voor, om dan nog, onder eene andere verhouding, ten nutte van het Museum te kunnen arbeiden en meer bepaaldelijk de wetenschappelijke bewerking van het daar aanwezige materiaal op zich te nemen, iets waarvoor den Conservator naauwelijks eenige tijd overschiet. Te gelijk met zijne aanvraag om ontslag, deed hij een voorstel

1) De heer C. Ritsema Cz. is inderdaad als opvolger van Snellen van Vollenhoven benoemd en vervult thans met loffelijken ijver de betrekking van Conservator voor de entomologische afdeeling.

in dien zin aan de Regering, doch deze wees het af en verleende hem alleen een eervol ontslag met ingang van 1 Mei 1873.

Snellen van Vollenhoven verliet toen Leiden en vestigde zich weder in den Haag. Het kostte hem nog veel moeite om in het genot te geraken van het schrale pensioen van *f* 400.—, waarop hij aanspraak had en dat hem in 't eerst werd ontzegd, omdat de geneesheeren aanvankelijk weigerden de daartoe noodige verklaring af te geven, en zonder die verklaring de wet het toekennen van pensioen niet toelaat, behalve na veertigjarige dienst.

Thans ontheven van de dagelijksche beslommeringen en drukke bezigheden aan het Museum, scheen in zijn' toestand inderdaad eenige verbetering te komen. Zijn werkzame aard verloochende zich nimmer en naauwelijks gevoelde hij zich weder iets krachtiger, of hij zette zich op nieuw aan den arbeid. Voornamelijk hield hij zich toen onledig met de inlandsche Hemiptera, waarvan hij eene systematische beschrijving leverde, en met de Ichneumoniden, die hij in zijne *Pinacographia* behandelde, en waarvoor hij soms dagen achtereen de fraaije teekeningen vervaardigde. Toch werd hij niet meer de man van voorheen; zijne naaste omgeving en zijne talrijke vrienden zijn het daarover eens; wel gaven nu en dan kleine opflikkeringen eenige hoop op herstel, maar zij waren van korten duur; zijn gestel werd ondermijnd door eene verborgen kwaal, die de geneeskunde te vergeefs trachtte te bestrijden. Later, en bepaaldelijk in den winter 1879/80, deden herhaalde aanvallen van duizeling, van tijd tot tijd een geheel gemis van geheugen en meer dergelijke ongunstige verschijnselen het ergste vreezen, tot hij eindelijk geheel bedlegerig werd en, al meer en meer verzwakt, den 22sten Maart 1880 bezweek.

Zijn verlies werd algemeen betreurd, want hij had zich, als schrijver ook van populaire werken over entomologie, in ons vaderland een welverdienden naam verworven, en wat hij voor de wetenschap, waaraan hij 't grootste deel zijns levens wijdde, gedaan heeft, werd niet alleen bij ons, maar ook in den vreemde op hoogen prijs gesteld. Behalve dat al aanstonds in onderscheidene nieuwspapieren daarop werd gewezen, was de redactie van *de Nederlandsche Spectator* zoo goed een levensberigt, door schrijver dezes opgesteld, in hare kolommen op te nemen; een dergelijk van de hand van Dr. Ed. Everts verscheen, met 's mans portret [1]), in het Tijdschrift *Eigen haard;*

1) Wij geven hierbij eene reproductie van dit portret; het is vervaardigd naar eene photographie uit het laatste tijdperk van zijn leven. Bij vergelijking met

terwijl Dr. Ritzema Bos in de Landbouw-kroniek van de *Nieuwe Groninger Courant* hulde bragt aan hetgeen hij voor den vaderlandschen landbouw heeft gedaan, en de heer G. A. Six in *de Indische Gids* zijne verdiensten jegens de O.-Indische insecten-fauna in 't licht stelde. Ook in vele buitenlandsche entomologische tijdschriften werd zijn dood als een belangrijk verlies voor de wetenschap besproken.

Behalve door de wetenschap, werd zijn afsterven betreurd door zijne weduwe en drie zonen; geen der zonen maakt studie van entomologie. De verzameling van Hemiptera en Hymenoptera, die hij in de laatste jaren had bijeengebragt en die reeds eene aanzienlijke uitbreiding had gekregen, is door zijne erfgenamen aan 's Rijks Museum geschonken; zij bevat, gelijk 't zich laat denken, tal van typische voorwerpen, die voor hen, welke later de studie dezer afdeelingen weder mogten opvatten, van groot nut kunnen zijn. Zijne tallooze teekeningen van insecten, grootendeels in een kunstboek bijeenverzameld, kwamen op dezelfde wijze in het bezit der Entomologische Vereeniging, die ze dankbaar als eene gedachtenis aanvaardde en ze eene eereplaats gaf in hare bibliotheek.

Met het volste regt kan Snellen van Vollenhoven de eerste entomoloog van ons land worden genoemd. Bij de verbazende uitbreiding, die de entomologische wetenschap in de laatste vijftig jaren heeft verkregen, beginnen hare beoefenaars zich meer en meer te beperken tot eenig onderdeel, en zij die zich met deze studie in haren geheelen omvang bezig houden, worden allengs zeldzamer. Hij was een der weinigen, die zich op haar gansche gebied thuis gevoelen. Niet alleen kende hij, nagenoeg in gelijke mate, de insecten uit alle orden, maar 't zij er sprake was van louter systematiek en onderscheiding van geslachten en soorten, 't zij der insecten levenswijze en ontwikkeling behandeld werden, of wel hunne geographische verspreiding of hunne anatomie, nimmer was het onderwerp hem vreemd en gaf hij aanstonds de blijken, dat hij de bestaande literatuur met vrucht had bestudeerd. En dit alles was bij hem geen dor geheugenwerk, maar een geregeld geheel van veelzijdige kundigheden, in naauw verband met elkander gebragt;

---

dat, hetwelk indertijd is gevoegd bij het verslag van de vergadering der Entomologische Vereeniging van 17 en 18 Julij 1870, ziet men duidelijk hoezeer hij in een ongeveer tienjarig tijdsverloop is verouderd; zijne haren zijn geheel wit geworden, en het oog mist thans de uitdrukking van eene krachtige geestesontwikkeling, die vroeger daaruit sprak; niettemin is ook dit afbeeldsel, wat de gelijkenis betreft, als goed gelukt te beschouwen.

ook was het geen wijsheid die hij in zich zelven begroef; integendeel altijd gereed om in den schat zijner kennis ook anderen te doen deelen, waren zijne gesprekken leerrijk en dikwerf door geestige en vernuftige opmerkingen gekruid. Warm klopte zijn hart voor al wat de entomologie betrof; met een of meer zijner vrienden in de vrije natuur te wandelen om insecten te vangen en hunne leefwijze te bestuderen, behoorde tot zijne meest geliefkoosde uitspanningen. Nog kort voor zijnen dood — hij gevoelde zich toen wel zeer zwak, maar wanhoopte nimmer aan een mogelijk herstel — uitte hij den wensch om op een der eerste mooije voorjaarsdagen met schrijver dezes zulk eene excursie te maken.

Was in den eersten tijd na de oprigting der Entomologische Vereeniging meer bijzonder de kennis der inlandsche insecten-fauna op den voorgrond getreden, het was daar dat Snellen van Vollenhoven in de voorste rijen stond om die kennis te bevorderen. Van Coleoptera, Hemiptera, Hymenoptera en Diptera waren het zijne determinatien, zijne naamlijsten, die den eersten grondslag legden, waarop later ook door anderen is voortgebouwd. Uit den aard zijner betrekking aan het Museum, had hij zich vooral veel met systematiek in te laten, waarbij hij zich altijd een verklaard tegenstander toonde van het vormen van vele nieuwe geslachten ten koste van reeds bestaande. Maar al rekende hij het eene dringende noodzakelijkheid om allereerst de soorten wel te onderscheiden, toch stond, gelijk hierboven reeds is gezegd, de studie van de ontwikkelingsgeschiedenis der insecten bij hem veel hooger aangeschreven. In deze rigting arbeidde hij door de uitgave van het vervolg op Sepp's werk, waarin vooral de metamorphose der Microlepidoptera werd behandeld; en heeft hij zich een naam verworven door zijne talrijke waarnemingen omtrent de gedaantewisseling en leefwijze der Bladwespen, in de opvolgende jaargangen van het Tijdschrift voor Entomologie opgenomen en met eene menigte keurige afbeeldingen versierd. [1])

Naast de biologie der insecten, was voor hem ook de practische zijde der entomologie een belangrijk onderwerp van studie. Gaf hij daarvan reeds blijk in zijn eersteling: *De schadelijke insecten in tuinen*, ook in lateren tijd hield hij zich daarmede bezig (getuige zijn werkje: *De insecten welke den landbouwer schaden*), en vooral in de jaren, toen

---

1) De tekst dezer waarnemingen werd achtereenvolgens door den heer J. E. May, Nederl. Consul-Generaal te Londen, in het Engelsch vertaald en in *the Entomologist* geplaatst.

Dr. J. Wttewaall was begonnen met bouwstoffen te verzamelen voor het groote werk over nuttige en schadelijke insecten, dat deze op het oog had; Snellen van Vollenhoven stond daarbij met zijne uitgebreide insecten-kennis zijn' vriend krachtig ter zijde, en bezorgde na diens dood de uitgave van het door hem nagelaten *Volksleesboek over schadelijke en nuttige insecten.*

Bij al de groote geleerdheid, die Snellen van Vollenhoven bezat, was hij tevens een man van orde; hij legde dit tot in de minste kleinigheden aan den dag; bij al wat hij schreef, zelfs in de nietigste briefjes, was zijn stijl zuiver, zijn schrift net, regelmatig en duidelijk. Deze eigenschap van orde en netheid kwam hem als Conservator van het Museum uitnemend te stade: geene lade van het insecten kabinet op 's Rijks Museum, die er niet de blijken van draagt.

Van onderscheidene zijden ontving Snellen van Vollenhoven de bewijzen, dat zijne uitstekende wetenschappelijke verdiensten werden erkend. In Mei 1860 werd hij opgenomen onder de Leden der Koninklijke Academie van wetenschappen; in Junij 1861 werd hij benoemd tot Lid der Société impériale des naturalistes te Moscou; in November van het volgende jaar tot Lid van de Königliche Oekonomisch-physikalische Gesellschafft te Koningsbergen in Pruissen; terwijl de Senaat der Groninger Hoogeschool hem in April 1862 honoris causa den titel van Philosophiae naturalis doctor toekende. Onder de Entomologen waren er velen, die hem vereerden door zijn' naam te verbinden aan een nieuw genus of soort; zooveel ik heb kunnen nagaan, zijn naar hem genoemd: Crustacea, *Palaemon Vollenhovenii* Herkl.; — Coleoptera, *Alaus Vollenhovenii* Cand., *Callynomes Vollenhovii* Westw., *Collyris Vollenhovii* Chaud., *Paussus Vollenhovii* Westw., *Prigenia Vollenhoveni* Mohn., *Strongylium Vollenhovenii* Mäklin, *Odontolabis Vollenhoveni* Parry; — Orthoptera, *Nanomantis Snelleni* Sauss.; — Hemiptera (foss.), *Lystra Vollenhoveni* Weyenb.; — Neuroptera, *Rhyothemis Snelleni* Selys; — Hymenoptera, genus *Vollenhovia* Mayr, *Athalia Vollenhoveni* Grib., *Larrada Vollenhoveni* Rits., *Nematus Vollenhoveni* Camer., *Polistes Vollenhoveni* Sauss., *Polistes Snelleni* Sauss., *Rhynchium Vollenhoveni* Sauss.; — Lepidoptera, *Enploea Vollenhovii* Feld., *Pieris Vollenhovii* Wall., *Thestias Vollenhovii* Wall., *Papilio Vollenhovii* Feld.

Dat Snellen van Vollenhoven bij zijne medeleden der Nederl. Entomologische Vereeniging hoog aangeschreven stond, bleek in 1873, toen hij, na meer dan 20 jaren het Voorzitterschap te hebben bekleed, dit om gezondheidsredenen had nedergelegd; als een bewijs van hoog-

achting boden zij hem bij die gelegenheid een' zilveren eerepenning aan, prijkende met zijn borstbeeld [1]). Exemplaren in brons zijn destijds gezonden aan de verschillende Entomologische genootschappen buiten-'slands, terwijl er ook een berust in het Koninklijk Penningkabinet te 's Gravenhage.

Meer dan eens ontving Snellen van Vollenhoven van wege de Regering speciale opdragt tot het doen van eenig onderzoek of tot het geven van een advies in zaken met Entomologie in verband staande. Zoo werd hij, bij Kon. besluit van 20 Maart 1857 n°. 56, met Dr. J. Wttewaall en Prof. Cl. Mulder in commissie gesteld, om op te geven den tijd en de kosten noodig tot het zamenstellen van een boekwerk over de insecten welke den landbouw benadeelen, hetzelfde waarvan hierboven reeds is gesproken. Het is bekend hoe de Regering later de uitgave van zoodanig boek voor hare rekening wilde nemen, doch in haar voornemen werd gedwarsboomd door de 2de Kamer der Staten-Generaal, die den daarvoor op de begrooting gebragten post afstemde, zoodat van de uitgave niets kwam.

In 1862 droeg de Minister van Kolonien hem de vervaardiging op van teekeningen van verschillende *Bombyx*-soorten en hare rupsen, in Nederlandsch Indie voorkomende, in verband met het nemen van proeven ten behoeve der zijdeteelt; met den gewenschten spoed werden de teekeningen door hem geleverd.

In 1875, toen enkele levend overgebragte exemplaren van den Colorado-kever zich in Europa hadden vertoond en eene niet geringe paniek hadden veroorzaakt, werd hij herhaaldelijk door de Regering geraadpleegd; terwijl hem later werd opgedragen om van het dier in zijne verschillende toestanden eene afbeelding en beschrijving te maken, ter vervanging van de minder naauwkeurige, die ter Landsdrukkerij was vervaardigd en in duizende exemplaren verspreid. Het door hem gegeven advies, dat de overplanting van het schadelijk insect op onze aardappelvelden niet waarschijnlijk en dus de vrees daarvoor ijdel, althans overdreven was, heeft zich volkomen bewaarheid: de overbrenging was geheel toevallig en het dier, zoo het zich al in Europa vermenigvuldigd heeft, is er nergens schadelijk opgetreden en vermoedelijk thans weder uitgestorven.

Aan de dennebosschen in Noordbrabant was in 1875 en vroeger

1) Zie de beschrijving dezer medaille in het Verslag der Zomervergadering van 7 Junij 1873 (Tijdschr. v. Ent. dl. XVII, blz. XII).

door rupsen en vooral door bladwesplarven groote schade aangerigt; dientengevolge werd hij door den Commissaris des Konings in die provincie aangezocht, om zoo mogelijk de middelen op te geven tot stuiting van het kwaad; dadelijk was hij gereed om hieraan te voldoen en zond een omstandig rapport in; of de daarin vervatte raadgevingen werkelijk zijn opgevolgd en zoo ja of zij met eene goede uitkomst zijn bekroond, is aan schrijver dezes onbekend gebleven.

Tijdens Snellen van Vollenhoven te Leiden woonde, was hij gedurende eene reeks van jaren medebestuurder en van 1859 tot 1862 Voorzitter van de aldaar gevestigde schilder- en teeken academie »Ars aemula naturae". Bovendien maakte hij deel uit van de daar bestaande en door het gemeentebestuur ingestelde Commissie voor de bewaring van voorwerpen, van waarde of belangrijk voor de oudheidkunde en de geschiedenis der kunst. Deze beide betrekkingen had hij te danken aan zijne bekende zucht om de beeldende kunsten en al wat daarmede in verband staat te bevorderen en aan den naam dien hij als kunstkenner verworven had.

Aan het slot van deze schets moge eene lijst volgen van de werken en geschriften, door Snellen van Vollenhoven op het gebied van entomologie in het licht gegeven [1]).

SYSTEMATIEK EN BESCHRIJVING VAN SOORTEN.

Recherches sur la Faune de Madagascar et de ses dépendances d'après les découvertes de François P. L. Pollen et D. C. van Dam. Leiden 1868—77. Het gedeelte betreffende de insecten (5e partie) is van de hand van Snellen van Vollenhoven, met uitzondering der Neuroptera, die door den Baron de Selys Longchamps zijn bewerkt.

---

1) Behalve over entomologie en wat daartoe betrekking heeft, schreef Sn. v. V. ook wel over andere onderwerpen. Van 1854 tot 1859 was hij een ijverig medewerker van de *Algemeene Konst- en Letterbode*, waarin hij menig artikel van wetenschappelijke strekking plaatste, later ook van de *Nederlandsche Spectator*, waarin hij meermalen beoordeelingen, vooral over gedichten leverde. Meermalen gaf hij zelf proeven van zijn dichterlijk talent; in de jaarboekjes van Natura Artis Magistra onder anderen zijn een paar zijner verzen opgenomen, en eene dichterlijke ontboezeming bij het 25-jarig bestaan der Entomologische Vereeniging vindt men in het *Tijdschrift voor Entomologie*, dl. XIV, blz. 45. Als hoofd-redacteur eindelijk van het bekende encyclopedische werk *Nieuwenhuis' Woordenboek van Kunsten en Wetenschappen* (Leiden 1853 seq.), heeft hij daarvoor jaren achtereen niet geringe bemoeijingen gehad, terwijl de daarin voorkomende artikels over zoologie en heraldiek, alsmede een aantal anderen over verschillende onderwerpen, van zijne hand zijn.

Essai d'une Faune entomologique de l'Archipel Indo-Néerlandais. La Haye 1863—68. 1e Monographie, Fam. des Scutellérides avec 4 planches; 2e Mon. Fam. der Piérides, avec 7 planch.; 3e Mon. Fam. des Pentatomides, 1e partie avec 4 planch. (Sedert niet meer vervolgd).

Description de quelques espèces nouvelles de Coléoptères Lamellicornes (Tijdschr. v. Ent. dl. I).

Beschrijving van eenige nieuwe soorten van Lucanidae (Tijdschr. v. Ent. dl. IV).

Description de quelques nouvelles espèces de Coléoptères (Tijdschr. v. Ent. dl. VII).

Description d'une nouvelle espèce de *Calodema* (*C. Johannae*) de Waigeou (Tijdschr. v. Ent. dl. VIII).

Sur quelques Lucanides du Musée royal d'histoire naturelle à Leide (Tijdschr. v. Ent. dl. VIII).

Beschrijving van eenige nieuwe soorten van Coleoptera uit Oost Indie (Tijdschr. v. Ent. dl. IX).

Quelques espèces nouvelles de Curculionites et de Longicornes (Tijdschr. v. Ent. dl. XIV).

Les Batocérides du Musée de Leide (Tijdschr. v. Ent. dl. XIV).

Opmerkingen omtrent een miskenden Surinaamschen kever (Tijdschr. v. Ent. dl. XV).

Iets over *Otiorhynchus sulcatus* L. (Tijdschr. v. Ent. dl. XIX).

Beschrijving van eenige nieuwe soorten van Curculioniden, uit het geslacht *Apoderus* Ol. (Ned. Tijdschr. v. Dierkunde, dl. II).

Beschrijving eener nieuwe soort van Kakkerlak uit Sumatra, *Archiblatta Hoevenii* (Tijdschr. v. Ent. dl. V).

Beschrijving van eene nieuwe *Tetrix*-soort, *T. limosina* (Tijdschr. v. Ent. dl. VIII).

Macrolyristes, een nieuw geslacht van Orthoptera (Tijdschr. v. Ent. dl. VIII).

Beschrijving van *Dryobius riparius* (Tijdschr. v. Ent. dl. V).

Beschrijving van drie nieuwe soorten behoorende tot het geslacht van Hemiptera *Oplomus* (Tijdschr. v. Ent. dl. VI).

Un genre nouveau d'Hémiptéres Scutellérides (Tijdschr. v. Ent. dl. VIII).

Diagnosen van eenige nieuwe soorten van Hemiptera Heteroptera

(Versl. en meded. der Kon. acad. v. wetensch. afd. Natuurk. 2e reeks dl. II).

Over *Periphyllus Testudo* (Tijdschr. v. Ent. dl. XI).

Eenige nieuwe soorten van het geslacht *Dalcantha* Am. et Serv. (Tijdschr. v. Ent. dl. IX).

Description de six espèces nouvelles de Hémiptères hétéroptères (Tijdschr. v. Ent. dl. XII).

Schetsen ten gebruike bij de studie der Hymenoptera. I. Ichneumoniden, 3 platen; II. Braconiden, 4 platen; III. Pteromalinen, 4 platen; IV. Proctotrupiden, 4 platen. 's Gravenhage, 1868—73.

Pinacographia. Afbeelding van meer dan 1000 soorten van Noordwest-Europeesche Sluipwespen (Ichneumones sensu Linneano), met Hollandschen en Engelschen tekst. 's Gravenhage 1865 seq. [1]).

Beschrijving van eenige nieuwe soorten van Bladwespen (Tijdschr. v. Ent. dl. III).

Trois nouvelles espèces du genre *Rhyssa* (Tijdschr. v. Ent. dl. XVI).

Description d'un *Bombus* nouveau de l'île de Sumatra (Tijdschr. v. Ent. dl. XVI).

Isosoma eximium Gir. var. (Tijdschr. v. Ent. dl. XIX).

Tryphon praerogator (Tijdschr. v. Ent. dl. XX).

Un *Ephialtes* de Java, *E. melanomerus* de Haan (Tijdschr. v. Ent. dl. XXI).

Espèces nouvelles ou peu connues d'Hyménoptères térébrants (Tijdschr. v. Ent. dl. XXI).

Over de groep der Dryiniden (Versl. en meded. der Kon. Acad. v. wetensch., afd. Natuurk., 2e reeks, dl. VIII).

Einige neue Arten von Pimplarien aus Ost-Indien (Entom. Zeitung 1879).

Phyllodes Verhuelli, nieuwe vlindersoort van Java (Tijdschr. v. Ent. dl. I).

Phyllodes Eyndhovii, nieuwe vlindersoort van Java (Tijdschr. v. Ent. dl. II).

---

1) Van de 9e aflevering, plaat 41—45 bevattende, waren bij den dood des schrijvers de platen gereed; de heer G. A. Six is zoo goed geweest den tekst er bij te schrijven. Het werk is sedert, jammer genoeg! niet meer vervolgd.

Over eenige nieuwe soorten van Dagvlinders uit Oost-Indie (Tijdschr. v. Ent. dl. III).

Description d'une nouvelle espèce de Lépidoptères du genre *Papilio* (*P. Trogon*), suivie d'une énumération des espèces de ce genre qui se trouvent au Musée royal des Pays-Bas à Leide (Tijdschr. v. Ent. dl. III).

Deux Lépidoptères nouveaux (Tijdschr. v. Ent. dl. III).

Description de quelques espèces nouvelles de Lépidoptères (Tijdschr. v. Ent. dl. IV).

Bijdrage tot de kennis van het vlindergeslacht *Adolias* (Tijdschr. v. Ent. dl. V).

Diagnoses specierum novarum e genere Lepidopterorum diurnorum *Adolias*, insulas Indiae orientalis habitantium (Versl. en meded. der Kon. Acad. v. wetensch., afd. Natuurk. dl. XIII).

Bijdrage tot de kennis van het vlindergeslacht *Leptosoma* Boisd. (Ned. Tijdschr. v. Dierk. dl. I).

Naamlijst der soorten van de familie der Pieriden behoorende tot de fauna van Ned. Oost-Indie (Ned. Tijdschr. v. Dierk. dl. III).

Description de quelques nouvelles espèces de Lépidoptères des Indes orientales (Tijdschr. v. Ent. dl. VI).

Description de deux nouvelles espèces de Piérides et de la femelle de *Pieris Polisma* (Tijdschr. v. Ent. dl. IX).

Description de deux nouvelles espèces de Lépidoptères des Indes orientales (Tijdschr. v. Ent. dl. XVI).

Description d'un Lépidoptère nouveau de la tribu des Saturnides, appartenant à la Faune Sondaique (Revue et Mag. de Zool. tom. XIV).

Note diptérologique (Tijdschr. v. Ent. dl. I).

Over *Antidoxion fulvicorne* (Versl. en meded. der Kon. Acad. v. wetensch. afd. Natuurk. dl. XV, ook in het Ned. Tijdschr. v. Dierk. dl. I).

Beschrijving van eenige nieuwe soorten van Diptera (Ned. Tijdschr. v. Dierk. dl. I).

BIOLOGIE DER INSECTEN.

Sepp's Nederlandsche insecten, 2e Serie, bijeengebragt door Dr. S. C.

Snellen van Vollenhoven, dl. I—IV. 's Gravenhage 1860 seq. [1]).

Gedaantewisseling en levenswijze der Insecten, 2 deelen. Haarlem 1870.

Over de larve van *Carabus auratus* (Tijdschr. v. Ent. dl. III).

Iets over het cocon van *Sagra Boisduvalii* (Tijdschr. v. Ent. dl. V).

Twee waarnemingen van wijlen Dr. Wtewaall (Pop van *Pyrochroa rubens; Ochsenheimeria urella*) (Tijdschr. v. Ent. dl. X).

Mierengasten (Jaarboekje van Natura Artis Magistra voor 1855).

Over de verdedigingsmiddelen der Bladwesplarven (Jaarboekje als voren 1859).

Over Stekaas en wat daaruit voortkomt (Jaarb. als voren 1862).

Iets over Galnoten (Jaarb. als voren 1868).

Een Snuitkever en een Sluipwespje (Jaarboekje als voren 1873).

Een indringster en hare gevechten (Jaarboekje als voren 1873).

De inlandsche Bladwespen in hare gedaantewisseling en levenswijze beschreven (21 stukken in de verschillende jaargangen van het Tijdschr. v. Ent., met 73 platen).

Over de larve van *Cimbex lucorum* (Tijdschr. v. nat. geschied. en physiol. dl. X).

Beschrijving eeniger larven van Tenthredinidae (Tijdschr. v. nat. geschied. en physiol. dl. XI).

Bij de afbeelding der larve en pop van *Rhyssa persuasoria* (Tijdschr. v. Ent. dl. IV).

Over eene rups van *Clostera Curtula* (Tijdschr. v. Ent. dl. VIII).

Bijdrage tot de kennis der gedaantewisseling van Diptera (*Machaerium maritimum* Hal.) (Tijdschr. v. Ent. dl. XX).

INLANDSCHE INSECTENFAUNA.

Overzigt der Gelede dieren van Nederland, 2 deelen met platen. Haarlem 1859.

Bijdrage tot de Fauna van Nederland. Naamlijst van Schildvleugelige insecten. Haarlem 1848.

---

1) Dit werk wordt vervolgd door de heeren P. C. T. Snellen en Mr. A. Brants.

Naamlijst van Schildvleugelige insecten (Herklots' Bouwstoff. v. eene Fauna v. Nederland, dl. II).

Korte beschrijving der nieuwe soorten van Schildvleugelige insecten (Herkl. Bouwst. v. eene Fauna van Nederland, dl. II).

Bijvoegselen tot de naamlijst van Schildvleugelige insecten (Tijdschr. v. Ent. dl. VI).

Laatste lijst van Schildvleugelige insecten. Haarlem 1870 (Uitgegeven door de Holl. Maatsch. v. wetensch. te Haarlem).

Nieuwe bijdragen voor de Fauna van Nederland (Algem. Konst- en Letterbode, 1856).

Naamlijst van Nederlandsche Orthoptera (Herkl. Bouwst. v. eene Fauna v. Nederland, dl. III).

Nederlandsche Hemiptera, door Mr. H. W. de Graaf en Mr. S. C. Snellen van Vollenhoven (Herkl. Bouwst. v. eene Fauna v. Nederl. dl. I).

Tweede naamlijst van inlandsche Hemiptera, door Mr. H. W. de Graaf, G. A. Six en Mr. S. C. Snellen van Vollenhoven (Tijdschr. v. Ent. dl. III).

De inlandsche Hemipteren beschreven en meerendeels ook afgebeeld, 8 stukken (in verschillende jaargangen van het Tijdschr. v. Ent.). De geheele serie is ook afzonderlijk uitgegeven onder den titel: Hemiptera Heteroptera Neerlandica, 's Gravenhage 1878.

Bijvoegsel tot de lijst der inlandsche Hemiptera Heteroptera (Tijdschr. v. Ent. dl. XXII).

Over de inlandsche soorten van het geslacht *Delphax* Fabr. (Tijdschr. v. Ent. dl. VI).

Aanvulling van de naamlijst der inlandsche Waternimfen (Herkl. Bouwst. v. eene Fauna v. Nederl. dl. III).

Over inlandsche Phryganiden (Tijdschr. v. Ent. dl. XI).

Nederlandsche Blad- en Houtwespen (Herkl. Bouwst. v. eene Fauna v. Nederl. dl. I).

Naamlijst van Nederlandsche Vliesvleugelige insecten (Hymenoptera) (Herkl. Bouwst. v. eene Fauna v. Nederl. dl. II).

Beschrijving der nieuwe soorten van Vliesvleugelige insecten (Hymenoptera) (Herkl. Bouwst. v. eene Fauna v. Nederl. dl. II).

Nieuwe naamlijst van Nederlandsche Vliesvleugelige insecten (Hymenoptera). Fam. I. Tenthredinea, II. Siricidea, III. Cynipsidea, IV. Evanidea (Tijdschr. v. Ent. dl. XII); Fam. V. Ichneumo-

nidea, VI. Braconidea, VII. Chalcididea, VIII. Proctotrupidea (Tijdschr. v. Ent. dl. XVI).

Bijvoegsel tot de nieuwe naamlijst van Nederlandsche Vliesvleugelige insecten (Hymenoptera). (Tijdschr. v. Ent. dl. XIX).

Over eene Galwesp die nieuw is voor onze Fauna (Tijdschr. v. Ent. dl. VIII).

Drie nieuwe soorten van inlandsche Hymenoptera (Tijdschr. v. Ent. dl. X).

Aanteekening omtrent een paar inlandsche Tenthredines (Tijdschr. v. Ent. dl. XV).

Microlepidoptera, in Nederland waargenomen door Mr. H. W. de Graaf en Mr. S. C. Snellen van Vollenhoven (Herkl. Bouwst. v. eene Fauna v. Nederl. dl. III).

Naamlijst van inlandsche Diptera, medegedeeld door F. M. van der Wulp en Mr. S. C. Snellen van Vollenhoven (Herkl. Bouwst. v. eene Fauna v. Nederl. dl. I).

PRACTISCHE ENTOMOLOGIE.

De schadelijke insecten in tuinen. Rotterdam 1843.

De insecten welke den landbouwer schaden. Arnhem 1856 (uitgegeven door de Geldersche Maatschappij van Landbouw).

Volksleesboek over schadelijke en nuttige insecten, door Dr. J. Wttewaall. Groningen 1864. (Na den dood des schrijvers door Snellen van Vollenhoven in 't licht gegeven).

Iets over de Columbatscher-mug (*Simulium maculatum* Meig.) (Jaarboekje van N. A. M. voor 1860). Ook in het Hoogduitsch vertaald in de Entom. Zeitung van 1860.

De wurm in 't hout (*Anobium pertinax*). (Album der natuur, 1875).

De Colorado-kever (Alb. der natuur, 1875).

Over de ziekte van den wijnstok in Frankrijk en de *Phylloxera vastatrix* (Album der natuur, 1872).

NECROLOGIE.

Aanteekeningen omtrent het leven en de wetenschappelijke werkzaamheden van Q. R. M. Verhuell (Tijdschr. v. Ent. dl. IV).

Levensschets van Dr. J. Wttewaall (Ned. Spectator 1862).

J. Th. Lacordaire (Ned. Spectator 1870).

Levensschets van P. Lyonet (Album der natuur, 1879). [1]).

DIVERSE.

Vijf entomologische wandelingen. Haarlem 1872 (maakt deel uit van de Kamerbibliotheek door A. C. Kruseman uitgegeven).

Mededeelingen omtrent de schriften der Kön. physikalisch-oekonomische Gesellschaft zu Königsberg (Tijdschr. v. Ent. dl. VI).

Opmerkingen omtrent de vangst van kleine insecten (Tijdschr. v. Ent. dl. VIII).

Over het tweede deel van den „Schouburg der rupsen, wormen, maden en vliegende dierkens daaruit voortkomende" van Steph. Blankaart (Alg. Konst- en Letterbode, 1854).

Mededeeling omtrent de toezendingen in de laatste jaren aan 's Rijks Museum van natuurl. historie gedaan, in betrekking tot de entomologie (Versl. en meded. der Kon. acad. v. wetensch. afd. Natuurk. 2e reeks dl. I).

Jan Swammerdam's Catalogus (Ned. Spectator 1866).

Determinatie der platen in het werk van Joannes Goedaert (Alb. der natuur, 1877).

Als men nu de hier gegeven, breede lijst in aanmerking neemt van Snellen van Vollenhoven's geschriften over entomologie en wat daarmede verband houdt, en men bedenkt hoe hij bovendien nog op menig ander gebied heeft gearbeid, dan staat men verbaasd over 's mans groote en onvermoeide werkzaamheid, waarin voorzeker weinigen hem zullen overtreffen, en dan betreurt men het des te meer, dat het hem niet is vergund geworden nog eenige jaren voort te gaan, waardoor hij misschien veel zou hebben voltooid wat hij nu onafgedaan heeft moeten achterlaten. Dr. Ritzema Bos [2]) zeg ik het na, dat met Snellen van Vollenhoven eene werkkracht is ten grave gedaald, die inderdaad zeldzaam mag worden genoemd en nog veel grooter was, dan zelfs de menigte door hem gepubliceerde onderzoekingen en geschriften zouden doen vermoeden.

---

1) Dit is het laatste geschrift van Snellen van Vollenhoven, dat het licht heeft gezien.

2) N. Gron. Courant van 19 April 1880.

VERSLAG

VAN DE

VEERTIENDE WINTERVERGADERING

DER

NEDERLANDSCHE ENTOMOLOGISCHE VEREENIGING,

GEHOUDEN TE LEIDEN

op 19 December 1880,

des morgens ten 10½ ure.

Voorzitter de heer P. C. T. Snellen.

Verder tegenwoordig de heeren Mr. W. Albarda, Mr. R. Th. Bijleveld, Mr. A. Brants, A. W. Carrière jr., Jhr. Dr. Ed. J. G. Everts, H. W. Groll, Mr. H. Hartogh Heys van Zouteveen, Dr. F. A. Jentink, J. Kinker, Mr. A. F. A. Leesberg, J. W. Lodeesen, A. C. Oudemans Jsz., J. F. Oudemans, Dr. E. Piaget, C. Ritsema Cz., K. N. Swierstra, Dr. H. J. Veth, A. J. Weytlandt en F. M. van der Wulp.

Van de heeren A. J. F. Fokker, Henri W. de Graaf, Mr. M. 's Gravesande Guicherit, Dr. A. W. M. van Hasselt, F. J. M. Heylaerts Jr., K. Bisschop van Tuinen en Prof. P. J. Veth is berigt ingekomen, dat zij verhinderd zijn de vergadering bij te wonen.

De Voorzitter opent de vergadering met een kort woord, waarin hij zijn leedwezen betuigt, dat de President onzer Vereeniging, Generaal van Hasselt, ten gevolge van treurige familie-omstandigheden, verhinderd is het voorzitterschap waar te nemen en waarbij hij voorts

de opgekomen Leden welkom heet en bepaaldelijk ook den heer J. F. Oudemans, die voor 't eerst tegenwoordig is.

De reeks der wetenschappelijke mededeelingen wordt geopend door den heer C. Ritsema Cz., die in de eerste plaats voor het verslag dezer vergadering een tweede supplement aanbiedt van zijne Naamlijst der Nederlandsche Bijen [1]) en daarbij doet opmerken, dat terwijl in het eerste supplement het getal der geslachten tot 29 en dat der soorten tot 212 is gestegen, deze getallen door dit tweede supplement tot 30 en 230 klimmen.

Verder bespreekt hij den wijden verspreidingskring van eene Bij en eene Graafwesp.

Megachile lanata komt volgens Fabricius, die de soort het eerst beschreef (*Systema Piezatorum* p. 372), voor op de Zuid-Amerikaansche eilanden, volgens Lepeletier de St. Fargeau (*Hist. nat. des Ins. Hyménopt.*, *Suites à Buffon*, II. p. 342) in Indie. Deze laatste localiteit wordt door F. Smith (*Catal. of Hymenoptera in the Brit. Museum*, I. p. 177) bevestigd en de juistheid der opgave van Fabricius in twijfel getrokken, omdat de soort in Indie gemeen is en zij door Smith nimmer uit Zuid-Amerika ontvangen was. Het Rijks Museum te Leiden bezit, behalve exemplaren uit Indie (Calcutta en Bungalore), van Smith en Chapuis afkomstig, ook exemplaren, die zonder eenigen twijfel op het eiland Guadeloupe (kleine Antillen) gevangen en door Prof. Perez aan het Museum gezonden zijn; bovendien bevindt zich in het Museum een exemplaar, dat volgens het etiquet van Isle de France (Mauritius) stamt [2]).

Met *Pompilus atrox* Dahlbom (*Hymenopt. Europae*, I. p. 63) is het ongeveer eveneens gesteld. Dahlbom geeft t. a. pl. als woonplaats aan Zuid-Carolina in Noord Amerika, en in 1873 (*Trans. of the Entom. Soc. of London* p. 188) vermeldt F. Smith de soort als, behalve in Noord-Amerika, ook in Japan voorkomende. Werkelijk bezat 's Rijks Museum te Leiden haar toen reeds van beide die localiteiten: Noord-Amerika (Sturm) en Japan (von Siebold), waarbij later nog een exemplaar van Bogdo in Perzie (Staudinger) is gekomen.

---

1) Dit supplement wordt als bijlage achter het verslag gedrukt.

2) Sedert is gebleken uit Carus' *Zoologischer Jahresbericht für* 1879 (2te Hälfte, S. 662), dat F. Smith deze soort ook van het eiland Rodriguez vermeldt (*Philosoph. Transactions*, vol. 168 (1879), Extr. vol. pag. 534).

Voorts laat de heer Ritsema ter bezigtiging rondgaan een hermaphrodiet van *Bombus mastrucatus* Gerst., waarvan het achterlijf geheel mannelijk, en een van *Nomada succincta* Panz., waarvan het achterlijf geheel vrouwelijk is. Van beide voorwerpen is de regterhelft van kop en borststuk mannelijk, de linkerhelft vrouwelijk.

Te gelijk met deze hermaphroditen gaan ter bezigtiging rond een op thorax en eerste achterlijfs-segment asymetrisch geteekend mannelijk voorwerp van *Dielis Lindenii* Lepel., en een exemplaar van *Carabus Billbergii* Mannerh., waarbij de sculptuur van het regter dekschild eene onregelmatigheid vertoont.

Eindelijk stelt de heer Ritsema de volgende naamsverandering voor. In het verslag der vergadering van 6 November 1880 van de Belgische Entomologische Vereeniging komt een opstel voor van den Franschen arachnoloog Eugène Simon, getiteld: Matériaux pour servir à une faune arachnologique de la Nouvelle-Calédonie; op blz. CLXXIII wordt daar een nieuw Spinnengeslacht beschreven onder den naam van *Ctenophthalmus*, een' naam, die echter reeds in 1863 door Kolenati gebezigd is voor een geslacht van Vlooijen (*Horae societ. entomol. Rossicae*, fasc. II. p. 35), welke naam echter niet in Marshall's *Nomenclator zoologicus* is vermeld. Spreker wenscht nu den naam *Ctenophthalmus* Sim. door dien van *Simonus* vervangen te zien.

De heer Leesberg vestigt de aandacht op een nieuwen catalogus van de Belgische Coleoptera. Bij onze zuidelijke buren schijnt zich de behoefte aan zoodanigen catalogus te hebben doen gevoelen, althans de heer Ch. Kerremans heeft gemeend een goed werk te verrigten met de uitgave van zijn *Catalogue des Coléoptères de Belgique et des régions voisines*, Bruxelles 1880. Door »régions voisines» verstaat de Schrijver »le territoire compris entre le Rhin, la Moselle et la Somme;» van onze fauna behandelt hij alzoo slechts de vangsten bezuiden den Rijn. Spreker wenscht eenige opmerkingen betreffende dezen Catalogus mede te deelen, niet om den Schrijver af te schrikken op den ingeslagen weg voort te gaan, maar alleen om te doen zien, dat men zich niet met opgaven van vindplaatsen moet vergenoegen, maar de insecten zelven dient te verifiëren, om over de juistheid der opgaven te kunnen oordeelen. Niet den geheelen Catalogus, maar alleen de afdeeling der Halticiden, waarvan Spreker meer bijzondere

studie maakt, zal hij hier behandelen en aan een onderzoek onderwerpen.

Vooreerst de soorten, die uit België worden vermeld en die ook bij ons zouden kunnen voorkomen, maar nog niet gevonden zijn:

1. *Haltica Coryli* All., leeft op *Corylus avellanus*.
2. *Hermaeophaga mercurialis* F. op *Mercurialis perennis*.
3. *Batophila Rubi* Payk., op *Rubus*-soorten.
4. *Mantura obtusata* Gyll., reeds vroeger ten onregte als inlandsch opgegeven.
5. *Podagrica Malvae* Ill., op *Malva*-soorten.
6. „ *Armoraciae* Koch, op *Lepidium armoracia*.
7. *Longitarsus Echii* Koch, op *Echium vulgare*.
8. „ *Pulex* Schr., op *Thymus serpyllum*.
9. *Dibolia Foersteri* Bach.
10. „ *timida* Ill., leeft op *Eryngium campestre*.
(deze laatste wordt door den heer Kerremans opgegeven als bij ons te lande gevonden; aan Spreker is echter geen inlandsch exemplaar der soort bekend).
11. *Apteropeda globosa* Ill.

In de tweede plaats soorten, die als niet inlandsch in Nederland worden opgegeven, doch welke na de uitgave van de supplementlijst van Dr. Everts gevonden zijn:

Longitarsus pellucidus Foudr., Zierikzee, Fokker.
„ *membranaceus* Foudr., Breda, Leesberg.
„ *viduus* All., Breda, den Haag, Leesberg; Zierikzee, Fokker.
Psylliodes Hyoscyami L., Oud-Vroenhoven, Everts.

Ten derde, soorten als inlandsch vermeld, wier determinatie is gebleken onjuist te zijn:

Podagrica albinea Foudr. De determinatie was onjuist, gelijk reeds de noot in het supplement deed vermoeden. De door den heer Allard als zoodanig gedetermineerde Halticide is *Longitarsus canescens* Foudr., zoodat deze naam uit de lijst van den heer Kerremans zal moeten vervallen. Hetzelfde is het geval met

Podagrica Euphorbiae Schr. Door eene drukfout in het supplement leest men *A. venustula* Kuts. = *A. Euphorbiae* Schr. Dit zijn echter twee verschillende soorten, die dan ook teregt door den heer Kerremans afzonderlijk worden vermeld. *A. venustula* Kuts. is synoniem met *A. Euphorbiae* All. en is de eenige bij ons aangetroffen soort; wij missen nog altijd *A. Euphorbiae* Schr.

Ten vierde, Zuid-Europesche soorten, wier voorkomen in Belgie door Spreker wordt betwijfeld, tenzij men de fauna van den heer Kerremans tot de Pyreneën en de Middellandsche zee uitbreidt. Onder de meest zekere uitsluitend Zuid-Europeërs of bergvormen behooren:

1. *Crepidodera impressa* F. (ook vroeger bij ons als inlandsch opgegeven door naamsverwarring met *Cr. impressa* Dfts. = *Cr. transversa* Marsh.). De echte *Cr. impressa* F. leeft in Spanje en Portugal en op Corsica.
2. *Longitarsus gravidulus* Kuts., Zuid-Europa.
3. „ *rutilus* Ill., Italie en Spanje.
4. *Haliophila muscorum* Koch, een bepaalde bergvorm.
5. *Argopus Ahrensi* Germ., evenzoo.

Ten vijfde, soorten door den heer Kerremans opgegeven als nog niet in Belgie bekend, en die evenwel bepaaldelijk in Belgie zijn gevonden, gelijk aan Spreker is gebleken bij het determineren van ongeveer 5000 Halticiden van het Kon. Museum van natuurl. historie te Brussel. Alleen de meest gewone soorten worden hier opgenoemd, om te doen zien, dat de heer Kerremans slechts de opgaven en niet de insecten zelven heeft geraadpleegd; o.a.

Crepidodera chloris Foudr.
„ *smaragdina* Foudr.
Podagrica undulata Kuts.
„ *diadema* Foudr.
„ *Cyperissiae* Koch.
Longitarsus niger Koch.
„ *luridus* Scop.
„ *suturalis* Marsh.
„ *suturellus* Dfts.
„ *atricapillus* Dfts.

Longitarsus Jacobeae Wat.
Psylliodes anglicus F.
„ *picinus* Marsh.
„ *cucullatus* Ill.

Ten zesde. Eene soort, met een etiquet als bij Luik gevangen voorzien en door Spreker gedetermineerd, is door den heer Kerremans vergeten; mogelijk is het etiquet later gebleken onjuist te zijn, hetgeen te minder bevreemdend zou wezen, omdat het eene bepaald zuidelijke soort betreft, nl. *Podagrica variipennis* Boield.

Spreker eindigt zijne opmerkingen met den wensch, dat de heer Kerremans zich weldra aangespoord moge gevoelen, een nieuwen catalogus het licht te doen zien, voorzien van de vindplaatsen der niet gemeene soorten, en nadat de exemplaren door hem of door deskundigen zijn geverificerd.

De heer H. J. Veth doet, namens den Hoogleeraar P. J. Veth, eenige mededeeling omtrent den stand van het werk over de Sumatra-expeditie, inzonderheid wat betreft het vierde deel, dat de zoologische resultaten bevat. Sedert de verschijning der eerste aflevering, waarvan een exemplaar aan de Vereeniging is toegezonden, zijn van het zoologische gedeelte afgedrukt de Neuroptera, door den heer J. Herman Albarda, en de Diptera, door den heer F. M. van der Wulp bewerkt; voor deze beide gedeelten zijn ook reeds enkele platen gereed en de overige in behandeling; de heer Brants heeft eene uitmuntende teekening geleverd, als eerste proeve van de afbeeldingen, te voegen bij de beschrijving der Lepidoptera door den heer P. C. T. Snellen, in de eerste aflevering opgenomen. De heer C. Ritsema Cz. houdt zich ijverig bezig met het verzamelen der bouwstoffen voor de systematische lijst, de beschrijving en afbeelding van de nieuwe soorten van Coleoptera, en heeft daarvoor reeds vele belangrijke bijdragen ontvangen, waarvan het een en ander in de *Notes from the Leyden Museum* is medegedeeld. De heer van Hasselt gaat kraehtig voort met de determinatie der Aranëiden en heeft daarvan bereids, door zijne mededeeling aan de Kon. Academie van wetenschappen, over den hoogst zeldzamen *Lepistius desultor* Schiödte, doen blijken. Daar het diep betreurd afsterven van den heer Snellen van Vollenhoven de afdeelingen der Hemiptera en der Hymenoptera terebrantia

van een' bewerker heeft beroofd, worden ernstige pogingen in 't werk gesteld, om voor deze groepen zoowel als voor de Orthoptera de hulp van vreemde specialiteiten te verkrijgen. De tweede aflevering van het werk, die in het begin van 1881 het licht zal zien, zal de Neuroptera en Diptera volledig en met de platen bevatten. Enkele reeds afgewerkte platen worden met den reeds afgedrukten tekst aan de aanwezigen vertoond.

De heer Ritsema voegt hierbij het teleurstellend berigt, dat door het overlijden van den heer von Kiesenwetter ook de Malacodermiden, Cleriden en eenige andere keverfamilien onbewerkt zijn terugontvangen; terwijl ook de voorgenomen bewerking der Tenebrioniden en Phytophagen respectievelijk door de heeren Haag-Rütenberg en Chapuis, ten gevolge van den dood dezer beide entomologen, niet kan doorgaan [1]). Men zal dus voor onderscheidene afdeelingen op nieuw naar bevoegde medearbeiders moeten omzien, 't geen voorwaar niet zoo gemakkelijk is.

De heer Everts deelt eenige bijzonderheden mede omtrent den stand der Nederlandsche Coleoptera-fauna; hij geeft daartoe een overzigt van de verschillende lijsten, die achtereenvolgens door wijlen den heer Snellen van Vollenhoven en door hemzelven zijn uitgegeven. De eerste lijst (*Bijdrage tot de fauna van Nederland*, *Naamlijst van Schildvleugelige insecten*, door Mr. S. C. Snellen v. Vollenhoven, 1848) bevatte . . . . . 752 soorten.

De tweede lijst (in Herklots' *Bouwstoffen voor Nederland*, door denzelfden, 1854) . . . . . 1185 „

De derde (*Laatste lijst van Nederlandsche Schildvleugelige insecten*, door denzelfden, 1870). . . . . 1704 „

De vierde (*Naamlijst der Nederl. Schildvleug. insecten*, door Spreker, 1875) . . . . . 2145 „

Daarbij het eerste supplement (1877) . . . . . 2397 „

en eindelijk een thans gereed zijnde tweede supplement, dat door Spreker ter opneming in het verslag wordt aangeboden [2]). . . . . 2638 „

---

1) Nog voor het afdrukken van dit Verslag heeft de heer Bedel te Parijs, aan wien de Hydrophiliden waren toevertrouwd, deze onbewerkt teruggezonden, uithoofde van zijn vertrek voor onbepaalden tijd naar Algiers.

2) Als bijlage achter dit Verslag gedrukt.

Het blijkt hieruit, dat de kennis der Coleopterologische fauna van ons land van 1848 tot 1854, dus in 6 jaren, verrijkt werd met 433 soorten; van 1854 tot 1870, dus in 16 jaren, met nog 519 soorten; van 1870 tot 1875, dus in 5 jaren, weder met 441, en eindelijk van 1875 tot 1880 nog met 493 soorten. Telt men hierbij ruim 530 soorten, die volgens naauwkeurige gegevens, vermoedelijk nog in ons land kunnen worden aangetroffen, dan zou onze fauna eenmaal het cijfer van 3170 soorten kunnen bereiken. Of dit echter wel zoo spoedig het geval zal zijn, is zeer te betwijfelen, omdat de bijkomende soorten meestal tot de uiterst zeldzame behooren. In verband hiermede laat Spreker eene lijst ter inzage rondgaan van al de soorten, welke nabij onze grenzen zijn aangetroffen, maar nog niet in Nederland zijn waargenomen. Grootendeels bevat die lijst opgaven van de heeren vom Bruck en Mink te Crefeld; von Hagens te Dusseldorf, Fuss te Cleef, Förster te Aken, en Preudhomme de Borre en Donckier de Donceel te Brussel. Vooral hecht Spreker veel waarde aan deze opgaven, omdat een groot gedeelte van de daarin aangeduide soorten in zijn bezit zijn gekomen. De lijst dezer nog niet uit ons land bekende soorten wordt aan het slot van het bovenbedoelde tweede supplement opgenomen.

In de tweede plaats somt de heer Everts de voornaamste uitkomsten op van eene studie der Nederlandsche Mordellonae door Professor Emery te Cagliari, waarbij de soorten naauwkeurig zijn uiteengezet. De heer Emery verdeelt de familie in twee groepen: 1°. de Mordellidae, met puntvormig verlengd pygidium, de achterscheenen met verheven dwarslijntjes en de klaauwen gespleten; 2°. de Anaspidae, welke de beide eerstgenoemde kenmerken missen, en wier klaauwen ter naauwernood getand zijn. Bij het genus *Anaspis* wordt tweeërlei vorm van sprieten aangetroffen, namelijk draadvormige sprieten, zooals de meest bekende soorten bezitten, en parelsnoervormige sprieten, zooals *A. flava* L. en hare varieteit *thoracica* L. vertoont. Deze soort werd tot dusver als zeer gemeen beschouwd, omdat *A. subtestacea* Steph., kennelijk naar Britsche voorwerpen beschreven en over geheel Nederland verspreid, steeds met *A. flava* L. is verward. De ware *A. flava* komt daarentegen slechts zelden voor en is o. a. ook door Redtenbacher niet in zijne *Fauna austriaca* vermeld.

De heer A. C. Oudemans Jsz. vestigt vooreerst er de aandacht

op, dat door Mégnin in zijn onlangs verschenen werk: *Les parasites et les maladies parasitaires* een diertje uit de orde der Thysanura is beschreven en afgebeeld onder den naam van *Podurhippus pityriasicus*, eene soort, die tijdelijk op paarden leeft. Naar het schijnt, is dit het eerst bekende voorbeeld van parasitisme in deze insectenorde. Spreker voegt daarbij, dat eene andere soort van Thysanure, die hij niet weet te bestemmen, doch waarvan hij eene afbeelding vertoont, hem is medegedeeld door Dr. Piaget, die haar op eene zeemeeuw had gevonden; het geldt hier waarschijnlijk mede een tijdelijk of toevallig parasitisme.

Voorts laat Spreker eene teekening rondgaan van een vreemd diertje, hem ook door den heer Piaget ter hand gesteld en gevonden op eene Tenthredine (*Tarpa spissiformis* Klug); geheel in twijfel waar het moest worden gerangschikt, meende hij in 't eerst het ook tot de Thysanuren te moeten rekenen, doch bij nader onderzoek kon dit volstrekt niet. (Bij het zien der teekening werd het raadsel opgelost door den heer Ritsema, die daarin aanstonds een *Triungulum*, een vroeger stadium der *Meloë*-larven, herkende).

De heer Oudemans wijst verder op de moeijelijkheid, die hij ondervindt in het aanwijzen van de juiste plaats, welke de Acarinen in het systeem moeten innemen. Gewoonlijk worden zij achter de Arachniden gesteld, hoewel zij ontegenzeggelijk, even als de Myriopoden, meer tot de eigenlijke insecten naderen, omdat de jongen aanvankelijk niet meer dan 6 pooten hebben. Ook de indeeling in groepen levert vele bezwaren op. Eenige Acarinen toonen groote verwantschap met de insecten, anderen staan digter bij de Araneïden, en er zijn er zelfs, die in habitus en wijze van ontwikkeling duidelijke punten van overeenkomst hebben met de Opilioniden (Phalangita). Met uitzondering van twee of drie familien, die als „incertae sedis" moeten gerekend worden, zou eene generieke tabel der Acarina gelijken op een' boom, die, even als een *Pandanus*, op drie wortels rust en waarvan sommige takken weder ineenliepen, terwijl de familien „incertae sedis", als even zoovele vogels, om den boom rondfladderen, nog zonder eene keuze te doen op welken tak zij zullen nederstrijken.

Eindelijk bespreekt de heer Oudemans de synonymische verwarringen, die bij een paar soorten van het geslacht *Analges* bestaan; na deswege verschillende schrijvers te hebben geraadpleegd, meent hij de beide soorten te kunnen vaststellen als volgt:

Analges passerinus L. — Kenmerken: het derde pootenpaar bij het ♂ het meest verdikt in het eerste en tweede lid; het derde en vierde lid zich allengs versmallende; twee anale aanhangels.

Syn: *Acarus avium* de Geer, *Acta ac. sc. suec.* 1740 p. 351 tab. I. f. 2; — *Acarus passerinus*, Linn. *Faun. suec.* n°. 1190, ed. 2. n°. 1970; id. *Syst. nat.* ed. 12 n°. 10; Schrank, *Faun. boica* III. p. 199 n°. 2644; de Geer, *Mémoires* VII tab. VI f. 9—12; Fabricius, *Ent. Syst.* IV. p. 429 n°. 23; — *Acarus avicularum* de Geer, *Mém.* l.c.; — *Dermaleichus fringillarum* Koch, *Deutschl. Crust. Myr. u. Arachn.* Heft 33 n°. 12, 13; Panzer, *Fn. Germ.* Heft 183 n°. 12, 13; Buchh., in *Nov. act. Leop.* 1870 p. 48; — *Analges passerinus* Rob. *Journ. de l'Anat. et Physiol.* 1877 p. 499 pl. XXVI f. 1—4; — *Analges fringillarum*, Koch apud Haller, *Zeitschr. f. wiss. Zool.* XXX p. 72 tab. III. f. A.

Analges Halleri mihi. — Kenmerken: het derde pootenpaar bij het ♂ het meest verdikt in het tweede lid; het eerste, derde en vierde lid nagenoeg even dik; geen anale aanhangsels.

Syn. *Pulex Sturni* Redi, *de Ins. opusc. phys.* I. pl. II. f. 4; — *Dermaleichus passerinus* de Geer, apud Koch, *Deutschl. Crust. Myr. u. Arachn.* Heft 33 n°. 10, 11; Panz. *Fn. Germ.* Heft 183 n°. 10, 11; Koch, *Ueb. d. Ar.* tab. XIII. f. 70, 71; Koch apud Buchh. *Nov. act. Leop.* 1870 n°. 30 et apud Gervais et Walek. *Apt.*; — *Analges passerinus* Haller, *Zeitschr. f. wiss. Zool.* XXX. p. 72.

Deze opgaven omtrent de genoemde *Analges*-soorten worden weder door uitmuntende afbeeldingen toegelicht, die de Spreker later, met nog eenige verdere opmerkingen omtrent deze verwarring, in het Tijdschrift hoopt opgenomen te zien.

Naar aanleiding dezer synonymische mededeelingen, wordt door den heer Piaget opgemerkt, dat het over 't algemeen niet is aan te raden, om bij het benoemen van nieuwe soorten van parasieten, deze te doopen naar het dier waarop zij gevangen zijn, omdat het dikwijls gebeurt, dat dezelfde soort later op een geheel ander dier wordt aangetroffen en men dan alligt geneigd is, enkel om de verschillende woonplaats, aan eene andere soort te denken; z. i. verdient het de voorkeur een' naam te kiezen, die op eene bijzondere teekening of op den eigendommelijken vorm van een of ander ligchaamsdeel betrekking heeft.

De heer Swierstra laat ter bezigtiging rondgaan: 1°. eenige spinneneocons van verschillende gedaante, uit Ambon; 2°. een merkwaardigen vorm eener dagvlinderpop, mede van daar; 3°. eene doos met onderscheidene fraaije en groote soorten van Longicornia, uit Ambon, Nieuw Guinea en Australie; 4°. een doorgesneden cocosnoot, aantoonende de levenswijze van *Caryoborus curvipes* Latr., van Suriname; alles gedurende de laatste maanden voor de verzameling van het Kon. Zool. Genootschap Natura Artis Magistra verkregen.

De heer van der Wulp vermeldt weder eenige nieuwe soorten van Nemoceren, die in den laatsten tijd als inlandsch zijn bekend geworden; het zijn:

Cecidomyia Persicariae L., door hem gekweekt uit gallen van *Polygonum persicaria*, op 31 Augustus des vorigen jaars aan de Voge'enzang gevonden; de mugjes kwamen reeds in 't begin van September uit;

Sciara lutra Meig., waarvan het ♂ door Dr. Piaget in Mei in het Liesbosch bij Breda werd gevangen;

Sciophila alacris Winn., een ♀ in Limburg door den heer Maurissen;

Empalia vitripennis Meig., in Mei in de Scheveningsche boschjes door den heer Six;

Asindulum femoratum Meig., Nuth, Julij (Maurissen);

Chironomus (*Tanytarsus*) *hilarellus* Zett., Limburg (door denzelfden);

Dixa maculata Meig., een ♂ aan den Plasmolen onder Mook, in Augustus (Piaget);

Tipula marginata Meig., Rijen, in Junij, en aan den Plasmolen, in Augustus (Piaget);

Erioptera propinqua Egg., bij den Haag (Six) en aan den Plasmolen (Piaget).

Voorts is *Dasypogon teutonus* L., eene Asilide, die niet als inlandsch bekend stond en waarvan zelfs het voorkomen ten onzent niet kon worden vermoed, toch gebleken tot onze fauna te behooren; een exemplaar namelijk, dat verscheidene jaren geleden door den heer Ziegler in den omtrek van Maastricht was gevangen, berust in de collectie van den heer Maurissen.

De heer van der Wulp herinnert verder aan een in 't begin van Mei dezes jaars in de nieuwsbladen opgenomen berigt, dat in de Rietlanden bij Amsterdam (waar destijds de spoorwegwerken in vollen

gang waren) eene verbazende massa zoogenaamde „muskieten" waren verschenen, zoodanig dat de arbeid er door belemmerd werd. Deze diertjes bedekten in den letterlijken zin des woords de muren en al het hout- en ijzerwerk dat geschilderd moest worden, zoodat bijna geen plekje vrijbleef. Het berigt wekte Spreker's nieuwsgierigheid op even als die van ons medelid, den heer Maitland, die toen sints kort te Amsterdam woonde. Deze was zoo goed eenige dier insecten over te zenden, en het bleek toen, dat de „muskieten" niet anders waren dan onze gewone *Chironomus plumosus* L. Het behoeft wel niet gezegd, dat deze muggen, hoe groot ook in aantal, niet zoo te vreezen waren als de *Culices*, die vroeger ook wel de eer genoten van in onze nieuwspapieren besproken te worden en nog altijd in en om Amsterdam des zomers eene ware plaag zijn.

De verschijning van dezen *Chironomus* in zoo grooten getale was echter zeer plaatselijk en tevens niet van langen duur, want weinige dagen later waren de muggen weder zoo goed als verdwenen. Er moeten voorzeker bijzonder gunstige omstandigheden hebben zamengewerkt, om de millioenen larfjes, die daar in de stilstaande wateren geleefd hebben, in zulke hoeveelheid tot ontwikkeling te brengen. Overigens is het niet zonder voorbeeld, dat Chironomiden in tallooze massa's verschijnen: zoo is wel eens in vroegere jaren *Hydrobaenus lugubris* Ruthe op de overstroomde weilanden bij den Haag in zoo grooten overvloed opgetreden, dat de oppervlakte des waters (waarop deze soort leeft) op vele plaatsen daardoor dofzwart was geworden. Ook *Chironomus annularis* de G. is wel eens in zoo verbazend aantal uit den stadsvijver aldaar ontwikkeld, dat o. a. tegen iedere glasruit der omliggende huizen een groot aantal dezer muggen kwamen rusten.

Ten slotte spreekt de heer van der Wulp over de exotische Syrphiden-geslachten *Mesograpta* Löw en *Allograpta* Ost. Sack. Het genus *Mesograpta* (vroeger *Mesogramma*) werd door Löw opgerigt voor eenige kleinere soorten, verwant aan *Syrphus* en vooral aan *Melithreptus*, met welk laatste geslacht zij in den vorm van den kop en het lange smalle achterlijf overeenkomen; zij onderscheiden zich echter door eene witte of lichtgrijze langslijn op den thorax en in ♂ door een meer langwerpigen schedel. Uiterst verwant daaraan is ook het genus *Allograpta*, dat door de teekening des achterlijfs en den driehoekigen schedelvorm nog meer op *Melithreptus* gelijkt. De beide genoemde

genera (*Allograpta* en *Mesograpta*) hebben echter veel minder ontwikkelde mannelijke genitalien, terwijl *Allograpta* zich van *Mesograpta* onderscheidt door de grootere facetten op het bovenste gedeelte der mannelijke oogen. Beiden vertoonen eene fraaije en zeer kenmerkende teekening op het achterlijf en behooren uitsluitend in Amerika te huis, waar zij rijk vertegenwoordigd zijn; van *Mesograpta* althans zijn wel 30 soorten beschreven, waarvan de meesten niet zeldzaam schijnen te zijn.

Van *Allograpta* is de type *A. obliqua* Say, indertijd door Spreker naar een Noord-Amerikaansch voorwerp als *Syrphus signatus* in het Tijdschrift beschreven en afgebeeld, en die ook door ons medelid, Prof. Weyenbergh, uit Argentina is overgezonden. Tot hetzelfde geslacht behoort ook *Syrphus exoticus* Wied., door Delaunay op Guadeloupe verzameld, en waarvan verscheidene exemplaren in het Brusselsche museum voorhanden zijn.

Van het genus *Mesograpta* zijn Spreker op dit oogenblik een zevental soorten bekend, waarvan *M. duplicata* Wied. (uit Argentina, Weyenbergh), *M. pulchella* Macq. (van Guadeloupe, Delaunay) en eene nieuwe soort (uit Mexico, Dugès) een geheel geel schildje hebben; terwijl bij *M. arcifera* Löw, *basilaris* Wied. en een paar nieuwe soorten, allen van Guadeloupe (Delaunay) het schildje zwart is, met een meer of min breeden, gelen achterrand. Spreker stelt van al deze soorten een exemplaar ter bezigtiging, tevens met vergroote schetsteekeningen van het achterlijf, en zegt voornemens te zijn later in het Tijdschrift op deze beide merkwaardige geslachten uitvoeriger terug te komen.

De heer Snellen eindelijk laat in de eerste plaats rondgaan de afbeelding eener nieuwe Noctuine van de Philippijnsche eilanden, die hij zich voorstelt in het Tijdschrift te beschrijven, welke fraaije teekening door ons medelid Henri W. de Graaf is vervaardigd.

Vervolgens vestigt hij de aandacht op eene merkwaardige wijziging in den bouw van een der middensporen eener nog onbeschreven Pyralide van Columbie, *Plectroctena Pohrnii* Petersen (in litt.), door dezen entomoloog, die den Baron von Nolcken op zijne laatste reis naar Zuid-Amerika vergezelde, gevangen en benoemd. Bij die soort heeft de binnenste middenspoor der achterpooten den vorm van een kleinen, eenzijdig gekamden vlinderspriet, terwijl de buitenste zeer

kort is. Aan Spreker is bij de Lepidoptera geen tweede voorbeeld eener dusdanige wijziging in het maaksel der sporen bekend.

De heer Ritsema merkt hieromtrent op, dat bij de Bijen meer dan een voorbeeld van eene dergelijke structuur der scheensporen bestaat.

Op de vraag des Voorzitters of iemand der aanwezigen ook nog iets heeft in 't midden te brengen, herinnert de Secretaris, de heer van der Wulp, aan hetgeen op de vorige Wintervergadering is besproken omtrent het gereedmaken van algemeene voorschriften voor hen, die zich in vreemde gewesten bezig houden met het verzamelen en overzenden van insecten. Aan het destijds gedane verzoek tot inzending van daartoe strekkende ontwerpen is door geen der Leden gevolg gegeven. Intusschen wanhoopt hij nog niet aan het tot stand komen van het toen opgevatte voornemen, en doet hij daarom andermaal een beroep op de medewerking van zijne medeleden. Sommigen der aanwezigen geven hierop te kennen, dat zij reeds een en ander over dit onderwerp op het papier hebben gebragt en dit weldra aan het Bestuur hopen over te leggen.

Niemand verder het woord verlangende, brengt de Voorzitter den dank der Vergadering aan de verschillende Sprekers en sluit vervolgens deze bijeenkomst.

TWEEDE SUPPLEMENT

OP DE

NAAMLIJST DER NEDERLANDSCHE HYMENOPTERA ANTHOPHILA

DOOR

C. RITSEMA Cz.

(Zie *Tijdschr. v. Entom.* dl. XXII, p. 21 en dl. XXIII, p. XXIV).

Aanwinsten voor onze Fauna.

Gen. PROSOPIS Fabr.

10*a*. Obscurata, Schenck. Schenck, *Die Nassauischen Bienen* (*Jahrb. d. Vereins f. Naturk. in Nassau*. Heft XIV (1859). S. 318, n°. 5.
Een ♀ 18 Julij 1880 bij Venlo, v. d. Brandt.

Gen. SPHECODES Latr. [1])

18*a*. Reticulatus, Thoms. Thomson, *Hymenoptera Scandinaviae*. Tom. II. p. 155, n°. 2.

---

1) In het laatst van 1879 heb ik alle onder mij berustende inlandsche exemplaren van dit genus aan den heer V. von Hagens te Dusseldorf, de bekende specialiteit voor dit bijengeslacht, ter onderzoek gezonden. Als resultaat van dit onderzoek kan ik de volgende soorten, door mij van de in de „Naamlijst" genoemden niet onderscheiden, als in ons land voorkomende vermelden.

In de provincien Noord- en Zuid-Holland, Utrecht, Gelderland en Noord Braband.

20*a*. Pilifrons, Thoms. Thomson, *Hym. Scand.* Tom. II. p. 157, n°. 5.
In de provincien Noord- en Zuid-Holland, Utrecht, Gelderland en Noord-Braband, en op het eiland Texel.

22*a*. Variegatus, v. Hag. von Hagens, *Berliner Entomologische Zeitschrift.* Jahrg. 1874. S. 40. Spec. 7.
Het ♂ bij Driebergen, Six, en bij Rotterdam, Fransen. — Twee waarschijnlijk tot deze soort behoorende wijfjes te Oosterbeek, in Junij en Julij, Rits.

22*b*. Puncticeps, Thoms. Thomson, *Hym. Scand.* Tom. II. p. 157, n°. 6.
In de provincien Noord- en Zuid-Holland, Utrecht en Gelderland.

22*c*. Longulus, v. Hag. von Hagens, *Entomologische Nachrichten.* Jahrg. 1877. S. 55.
In de provincien Noord- en Zuid-Holland en Utrecht.

Gen. HALICTUS Latr.

26*a*. Costulatus, Kriechb. Kriechbaumer, *Verhandl. Wien. zool. bot. Gesellsch.* Jahrg. 1873. S. 59, n°. 11.
Een ♀ 29 Junij 1879 te Oosterbeek, Rits.

Gen. ANDRENA Fabr.

58*a*. Flessae, Panz. Schenck, *N. B.* S. 237, n°. 8.
Een ♀ bij Maastricht, Maurissen.

67*a*. Bimaculata, Kirby. Smith, *Catalogue of British Hymenoptera in the Collection of the British Museum.* Sec. Ed. Part. I. p. 47, n°. 27.
Drie mannetjes in April 1879 bij Venlo, v. d. Brandt.

70*a*. Fulvago, Christ. Schenck, *N. B.* S. 241, n°. 20.

Een ♂ 15 Mei 1880 in het Ginneken bij Breda, Rits.

71*b*. Rufula, Perez (i. l.). Een ♀ 24 Junij 1879 bij Utrecht en beide sexen tusschen 14 en 17 Mei 1880 in het Ginneken bij Breda, Rits. [1]).

87*b*. Shawella, Kirby. Schenck, *Zweiter Nachtrag zur N. B.* (*Jahrb. d. Vereins f. Naturk. in Nassau.* Heft XXI und XXII (1868). S. 299, n°. 15.
Een ♀ 29 Julij 1880 te Warnsveld bij Zutphen, Rits.

VI*a*. Gen. MACROPIS Panz.

92*a*. Labiata, Panz. Schenck, *N. B.* S. 209, n°. 1.
Beide sexen in het laatst van Julij 1880 te Warnsveld bij Zutphen in bloemen van *Lysimachia vulgaris*, Henri W. de Graaf en Rits. — Twee mannetjes omstreeks denzelfden tijd bij Lochem, Rits.

Gen. HALICTOIDES Nyl.

96*c*. Inermis, Nyl. Schenck, *N. B.* S. 207, n°. 2.
Een ♂ 28 Julij 1880 bij Lochem in eene *Campanula*-bloem, Rits.

Gen. OSMIA Latr.

100*a*. Solskyi, Mor. [2]) Morawitz, *Horae Societatis Entomologicae Rossicae*. Tom. VII. p. 317.

---

1) Van deze soort ontving het Leidsch Museum van Prof. J. Perez, onder den hier aangenomen doch voor zoo ver ik weet nog niet gepubliceerden naam, een paar wijfjes uit de omstreken van Bordeaux; het Museum bezit ook wijfjes uit de omstreken van Toulouse.

2) Deze soort was in de „Naamlijst" met *Osmia fulciventris* Panz. vermengd. De heer Frey-Gessner maakte mij op de onderscheidingskenmerken opmerkzaam.

In de provincien Noord- en Zuid-Holland en Gelderland.

Gen. NOMADA Fabr.

131*a*. Bifida, Thoms. [1]) Thomson, *Hym. Scand.* Tom. II. p. 196, n°. 17.
In de provincien Zuid-Holland, Utrecht en Noord-Braband.

Gen. COELIOXYS Latr.

151*a*. Recurva, Schenck. Schenck, *N. B.* S. 367, n°. 4.
Een ♀ 18 Julij 1879 te Nuth (Limburg), Maurissen.

153*a*. Simplex, Nyl. Schenck, *N. B.* S. 369, n°. 6. — Thomson, *Hym. Scand.* Tom. II. p. 278, n°. 6.
Een exemplaar van iedere sexe in 1875 bij Zierikzee, Fokker.

Gen. BOMBUS Latr.

182. Soroënsis, Fabr. [2]) Schenck, *N. B.* S. 153, n°. 8 (hier als *subterraneus* Linn.) — id. *Zweit. Nachtr. z. N. B.* S. 275, n°. 5. — Schmiedeknecht, *Monographie der in Thüringen vorkommenden Arten der Hymenopteren-Gattung* Bombus, Latr. 1878. S. 390, n°. 10.
Volgens mededeeling van den heer V. von Hagens te Dusseldorf is door hem in 1857 bij Valkenburg (Limburg) een ♂ van deze soort aangetroffen.

---

1) Deze soort was in de „Naamlijst" met *Nomada ruficornis* Linn. vermengd.
2) In het „Eerste Supplement" is deze soort, die in de „Naamlijst" als n°. 182 voorkwam, ingetrokken. Nu zij toch inlandsch blijkt te zijn krijgt zij dit nommer terug.

Soort van mijne „Naamlijst" welke moet vervallen.

145. *Nomada* spec.? als ♀ van n°. 142 *N. fuscicornis* Nyl.

Synonymische opmerkingen, verbeteringen van determinaties, enz.

20. *Sphecodes rufescens* Fourer. Volgens von Hagens moet voor deze soort de naam *Sph. similis* Wesm. aangenomen worden.
21. *Sphecodes rufiventris* Wesm. Volgens de determinatie van von Hagens is het niet deze soort, maar *Sph. rubicundus* v. Hag.
81. *Andrena bucephala* Steph. (= *longipes* Smith). Bij naauwkeurig onderzoek is mij gebleken dat Prof. Schenck dit mannetje ten onregte als tot genoemde soort behoorende heeft bestemd. De ware naam der soort is mij echter nog niet bekend.
131. *Nomada ruficornis* Linn. Dit is werkelijk deze soort en niet zooals ik later meende *N. Smithii* E. Saund. (= *lateralis* Smith, niet Panz.), waarvan een van den heer Saunders ontvangen voorwerp van *Smithii* mij overtuigd heeft.
134 vervalt als = 131. Daar echter de onder dit nommer vermelde varieteit *Nomada signata* Jur. als zelfstandige soort erkend wordt, kan het nommer 134 voor deze behouden worden.
137. *Nomada Germanica* Panz. Deze is slechts eene varieteit van *N. Fabriciana* Linn. De naam van den typischen vorm, die ook hier te lande is aangetroffen, moet dus worden aangenomen.
189. *Bombus elegans* Seidl. Volgens eene schriftelijke mededeeling van Dr. O. Schmiedeknecht moet deze soort *B. distinguendus* Mor. heeten, daar aan Morawitz uit het typisch voorwerp van Seidl, dat in het Museum te Weenen bewaard wordt, gebleken is, dat *B. elegans* Seidl zamenvalt met *B. mesomelas* Gerst., welke laatste soort volgens Schmiedeknecht slechts eene varieteit van *B. pomorum* Panz. is, hetgeen hem uit het onderzoek der mannelijke genitalien bleek.

Met het „Eerste Supplement" steeg het getal der als inlandsch bekende Bijensoorten tot 212 en dat der geslachten tot 29. Daar hiervan, gelijk zoo even is aangetoond, eene soort vervalt en het „Tweede Supplement" 19 soorten en een geslacht als nieuw voor onze fauna vermeldt, kennen wij thans als in Nederland voorkomende 30 geslachten en 230 soorten van Bijen.

Leiden, December 1880.

TWEEDE SUPPLEMENT

OP DE

LIJST DER IN NEDERLAND VOORKOMENDE

SCHILDVLEUGELIGE INSECTEN (Coleoptera),

DOOR

Jhr. Ed. EVERTS, *Phil. Dr.*

Toen ik in 1877 in deel XX van het Tijdschrift voor Entomologie een Supplement gaf op de in 1875 door mij uitgegeven „Lijst der Nederlandsche Coleoptera", had ik niet kunnen denken dat nu reeds de behoefte aan een tweede supplement zich wederom zou doen gevoelen. Ruimschoots toch en van alle kanten stroomden mij nieuwe bijdragen toe. Vooral ontving ik belangrijke toezendingen uit minder bezochte streken van ons vaderland, als Zierikzee, Terschelling, Ruurlo, 's Hertogenbosch en andere plaatsen.

Ook door de welwillende medewerking van de heeren vom Bruck en Mink te Crefeld, Fuss te Cleef en von Hagens te Dusseldorf ben ik niet alleen in kennis gesteld met tal van nog ontbrekende soorten uit genoemde plaatsen, maar ook in het bezit geraakt van vele soorten, van welker juiste determinatie ik mij heb kunnen overtuigen. Eveneens is het mij eene aangename taak de heeren Preudhomme de Borre, Putzeys en Donckier de Donseel te Brussel, mijn dank te betuigen voor de vele inlichtingen, welke zij mij gegeven hebben aangaande de Belgische Fauna.

Ik heb gemeend dat het niet ondienstig is tevens een overzicht te geven van alle mij bekend geworden soorten, welke in de onmiddel-

lijke nabijheid onzer grenzen zijn waargenomen en derhalve wellicht ook op ons gebied zullen worden aangetroffen.

Is deze lijst eene aanvulling tot de reeds bestaande, zij is tevens bestemd om te wijzen op een aantal onjuistheden in vroegere determinatien.

Ook dit supplement is, even als het vorige, opgesteld volgens den Catalogus van de Marseul, doch ik hoop later in de gelegenheid te zijn eene nieuwe uitgave van de geheele lijst te geven, volgens den Catalogus van Stein und Weise, nadat mij zal gebleken zijn dat alle determinatien volkomen juist zijn geweest.

Dit laatste streven zal tevens leiden tot de vervulling van een wensch, namelijk de uitgave van een beschrijvend handboek over de Nederlandsche Coleoptera-fauna, opdat naast de uitstekende werken over Nederlandsche Lepidoptera, Diptera en Hemiptera, ook een bruikbaar handboek over Coleoptera de studie onzer entomologen gemakkelijk moge maken.

Elaphrus Ullrichi Redt. 5. — Zutfen, Scipgens; Ruurlo 7, langs een heideplasje, Veth en Leesberg.

Leistus fulvibarbis Dej. 6 in plaats van *rufomarginatus* Dfts.

Carabus auronitens F. 88. — Groningen, Maitl.

„ *violaceus* L. 111. — Den Haag 7, Gunning.

Calosoma sericeum F. 5. — Eenige exemplaren bij Putten in Noord-Brab., Roelofs.

* [1]) *Dyschirius angustatus* Ahr 40. — Zutfen, Scipgens.

Chlaenius holosericeus F. 43. — Ik vond van deze soort een brokstuk bij Loosduinen 5, Ev.

Badister peltatus Panz. — Zutfen, Scipg.; Breda, Heyl.

Anisodactylus binotatus F. var. *spurcaticornis* Dej. — Den Haag 5, Ev.; den Bosch, L.; Zutfen, Scipg.

Harpalus parallelus Dej. 42. — Middelburg, Laf.

Stenolophus elegans Dej. 15. — Zierikzee 5, Fokker.

Feronia versicolor St. — Breda 7, 8. L. en Ev.; Groningen, de Gavere; Nijmegen, Oudemans Jr.

---

1) De met * aangeduide soorten ontbreken in mijne collectie.

Sphodrus leucophthalmus L. 18. — Uit eene inlandsche collectie van den heer Oudemans.

Volgens den heer Preudhomme de Borre komt zij voor bij Beverloo, Luik en Dinant.

Anchomenus gracilipes Dfts. 34. — Rott. Veth.

„ *austriacus* F. 35. var. *modestus* St. — Eenmaal bij Valkenburg (Maastricht), von Hagens.

* *Bembidium argenteolum* Ahr. var. *chalybeum* St. — Volgens Gemminger & Harold in Holland.

* „ *elongatum* Dej. 61. — Vorden, Groll.

„ *nitidulum* Mrsh. 75. — Een voorwerp zonder nadere opgave van vindplaats, Veth. De heer Leesberg vond verscheidene voorwerpen bij Cleef.

„ *adustum* Schaum. — Vianen 6, 7 en Sleeuwijk, Ev.; Arnh. 5, de Rooij.

Tachys Fockii Hum. 1. — Arnh. 6, de Rooij.

Colymbetes conspulus St. 14. — Wolfheze 6 en Arnh., de Rooij.

„ *bistriatus* Bergstr. 16. — Terschelling, Veth; Oirschot 8, Maur.

* *Hydroporus picipes* F. var. *alternans* Grav. — Warnsveld 7, Groll.

„ *novemlineatus* Steph. 55. — Terschelling, Veth.

Haliplus elevatus Panz. 1. — Valkenburg bij Maastricht, v. Hagens.

„ *confinis* Steph. 4. — Eene varieteit bij Rott. 10, Veth.

„ *affinis* Steph. 14. — Breda 8, L.; Rhoon 7, Schepman.

Hydrobius limbatus F. — Overal gemeen. Steeds met *globulus* Payk. verward.

„ *bipustulatus* Mrsh. — Haarlem, Groll; IJsselmonde 9, Veth; Leiden 5, Per.

„ *aeneus* Germ. 6. — Zierikzee 4, 5, 6, Fokker; IJmuiden 10, Veth.

Philhydrus nigricans Zett. 4. — Den Haag 5, 8, Ev.; Rott. Veth; Leiden 3, v. Voll.

Helochares punctatus Sharp. — Middelb. G. v. Wijk.

Laccobius nigriceps Thoms. 2. — Sleeuwijk 4, Ev.

„ *alutaceus* Thoms. — Den Haag, Ev. en v. d. W.; Rhoon 4, Schepm.; Leiden 5, Per.

Helophorus obscurus Muls. 17. — Vele voorwerpen op Terschelling, Veth.

„ *pumilio* Er. 21. — Rhoon 2, Schepman; Leiden 9, Perin.

Aleochara latipalpis M. & Rey. — Vlissingen 7, Veth.
Myrmedonia Haworthi Steph. 1. — Rott. 5, Veth.
Calodera forticornis Lac. 4. — Sleeuwijk 4, Ev.
Tachyusa umbratica Er. 9. — Zutfen, Scipg.; Middelb. G. v. Wijk.
„ *concolor* Er. 13. — Middelb. G. v. W.; Loosduin. 5, Ev.
Oxypoda vittata Märk. 5. — Zutfen, Scipgens.
„ *exigua* Er. 38. — Den Haag 12, Ev.; Terschelling, Veth.
* „ *haemorrhoa* Sahl. 62. — Loosduin. 4, L.
„ *ferruginea* Er. 77. — Vogelenzang 8, den Haag 4, 9, Ev.
Homalota aquatica Thoms. 19. — den Haag 2, Ev.
* „ *languida* Er. 23. — Breda, Heyl.
„ *insecta* Thoms. 25. — Arnh. 6, de Rooij.
„ *planifrons* Waterh. 27. — Een ♂ bij Arnhem 5, de Rooij.
„ *luteipes* Er. 45. — Den Haag 6, Ev.
„ *gemina* Er. 98. — Middelb. G. v. Wijk.
„ *sericans* Grav. = *fungicola* Kr. — Niet zeldzaam.
„ *angusticollis* Thoms. 142. — Den Haag 3 en Sleeuwijk 4, Ev.
* „ *canescens* Sharp. — Zutfen, Scipg.
„ *indubia* Sharp. — Den Haag een ♀, Woudrich. 4, Ev.
„ *mareida* Er. 172. — Zutfen, Scipg.
* „ *intermedia* Thoms. 175. — Bloemendaalsche bosch 9, Groll.
„ *laevana* Muls. 183. — Middelb. G. v. Wijk.
„ *pulchra* Kr. 210. — Den Haag 3, Ev.
Oligota flavicornis Lac. 12. — Zierikzee 8, Fokker.
Gyrophaena complicans Westw. — Den Haag 6, Ev.
„ *pulchella* Heer. — Zutfen, Scipg.
Hypocyptus discoideus Er. 4. — Den Haag 10, uit dood riet, Ev.
„ *seminulum* Er. 11. — Den Haag 2, 6, Ev.
* *Trichophya pilicornis* Gyll. 1. — Zutfen, Scipg.
Tachinus laticollis Grav. 21. — Den Haag, 4, 5, 10, Ev.; Zutfen, Scipg.; Rott. Veth.
Bolitobius trinotatus Er. 16. — Breda 8, Ev.
„ *pygmaeus* F. var. *biguttatus* Steph. — Arnhem, de Rooij; den Haag 6, Ev.
Mycetoporus splendens Marsh. 12. — Arnh. 6, de Rooij.
„ *nanus* Er. 18. — Den Haag 3, 6, Ev.; Noordwijk 6, L.
Quedius cruentus Ol. 8. — Vlissingen 7, Veth.
„ *longicornis* Kr. 7. — Den Haag 7, Ev.

Quedius brevicornis Thoms. 11. — Wolfheze 6, de Rooij; den Haag 5, Ev.

Philonthus varius Gyll. var. *bimaculatus* Grav. — Deventer, le Roy; Amsterdam, Swierstra.

„ *rubripennis* Kies. 85. — Rott. 5, Veth.

* „ *exiguus* Nordm. 93. — Enschede 6, L.

* *Lathrobium luteipes* Fauv. — Breda, H.

„ *castaneipenne* Kolen. — Z.-Holl. Per.

Achenium humile Nicol. 10. — Arnh. 10, de Rooij.

Stilicus Erichsoni Fauv. — Utr. 9, Groll; Breda, H.

* *Lithocharis castanea* Grav. 1. — Zutfen, Seipgens.

Stenus incrassatus Er. 23. — Den Haag 6 en Middelb. 6, Ev.

„ *fossulatus* Er. 60. — Valkenburg bij Maastricht, Ev.; Ruurlo 7, Veth.

„ *rusticus* Er. 96. — Den Haag 5, Ev.

„ *solutus* Er. 130. — Rott. 5, 7, Veth & Snell.; den Haag 10, Ev.

Oxytelus clypeonitens Pandellé. — Den Haag 2, Ev.

Lesteva Heeri Fauv. — Twee voorwerpen in het Haagsche bosch onder dorre bladeren, 10, Ev.

Omalium Allardi Fairm. 13. — Rott. Veth; den Haag 1, 10, Ev.

Prognatha quadricornis Kirby 1. — Valkenburg bij Maastricht, v. Hagens.

* *Batrisus formicarius* Aubé, 1. — In de omstreken van Enschede 8, L.

Bryaxis Helferi Schmidt, 12. — Zierikzee 7, Fokk.

Bythinus securiger Rchb. 29. — Zierikzee, Fokker; Rott. Veth.

* *Scydmaenus pusillus* Müll. 8. — Breda, Heyl.

„ *angulatus* Müll. 9. — Den Haag 2, 10, Ev.

Necrophorus gallicus Duv. 9. — Bij Overzicht 8, Backer. (Zonder twijfel eene varieteit van *fossor* Er.)

„ *ruspator* Er. 10. — Verbreid. (In de plaats van *sepultor* Charp.)

Silpha nigrita Creutz. 27. — Leiden 7, Fokker.

Choleva intermedia Kr. 3. — Huissen, Agh.; Utr. Six; Rhoon, Schepman; Amby en Kerkerade, Maur.

Catops badius St. 31. — Den Haag, Ev.; Amsterd. K.

* *Colon brunneus* Spence 21. — Bij Oirschot 8, M.

Agyrtes castaneus F. 1. — Houthem 6, de Heusch.

Liodes humeralis F. 1. — Enschede 6, onder dennenschors, L.; Venlo ?, van den Brandt.

Agathidium nigripenne Kug. 1. — Valkenburg bij Maastr., von Hagens.

* „ *seminulum* L. 4. — Vorden, Seipgens.

* *Clambus minutus* St. 3. — Den Haag 5, L.

* *Orthoperus coriaceus* Muls. 3. — Den Haag, v. V.

„ *atomarius* Heer (= *punctum* Mrsh.) 7. — Den Haag op wijnvaten, L. & Ev.

Ptinella aptera Guér. 6. var. *testacea* Heer. — Den Haag, 9, Ev.

„ *angustula* Gillm. var. *gracilis* Gillm. — Den Haag, 1, Ev.

Trichopteryx brevipennis Er. 17. — den Haag, Ev.

„ *pumila* Er. 19. — Den Haag 5, Ev.; Leiden 10, v. V.

„ *pygmaea* Er. 20. — Zierikzee 6, Fokker.

Ptilium rugulosum Allib. 5 (= *fuscum* Gillm.) — Den Haag 9, Ev.

* „ *exaratum* Allib. 12 (= *canaliculatum* Er.) — Den Haag 2, L.

Ptenidium fuscicorne Er. 4. — Amsterd. K.; Zierikzee, Fokk.

„ *formicetorum* Kr. 6. — Den Haag, 3, Ev.

„ *turgidum* Thoms. 9. — Utr. Six; den Haag, Ev. & L.

Hister quadrimaculatus L. 4. — Een paar voorwerpen, wellicht uit de omstreken van Nijmegen, Maitl. & Oudemans.

„ *helluo* Truq. 9. — St. Oedenrode, Veth; Nijmegen, ter Haar; Houthem 6, M.

„ *fimetarius* Hrbst. — In de plaats van *sinuatus* F.

* *Saprinus virescens* Payk. 39. — Zutfen, Seipg.

„ *conjungens* Payk. 82. — Arnh. 6, de Rooij.

„ (*Gnathoncus*) *punctulatus* Thoms. 103. — Den Haag 4, 10, Ev. & Hait.

Myrmetes piceus Payk. 1. — Breda 4, bij *Formica rufa*, Heyl.

* *Plegaderus vulneratus* Panz. 2. — Breda 2, onder dennenschors, Heyl.

Acritus punctum Aubé, 2. — Vlissingen 4, op de duinen, G. v. Wijk.

Olibrus pygmaeus St. 11. — Den Haag 6 en de Bilt 7, Ev.

Brachypterus Linariae Cornelius, 2. — Vianen 6 en den Haag 6, Ev.

Epuraea longula Er. 20. — Op verscheidene plaatsen aangetroffen.

„ *limbata* F. 24. — Middelb. G. v. Wijk; den Haag 7, van Stolk.

Meligethes haemorrhoidalis Först. 9. — Vianen, Ev.; Deventer, le Roy.

„ *Czwalinai* Reitt. — In de omstreken van Maastricht 7, M. & Ev.

Meligethes cæruleovirens Först. 19. — De Bilt 7, Gorkum 5, Ev.; Ruurlo 7, Ev. & Veth.

„ *subrugosus* Gyll. 29. — Gorkum 5, Mook 7, den Haag 5, Ev.; Oirschot, M.

„ *fulvipes* Bris. 51. — Bij Zandpoort 8, Groll.

„ *moestus* Er. 65. — In de omstreken van Maastricht 7, op *Mentha rotundifolia*, M. en Ev.

„ *ovatus* St. 72. — Den Haag, Gorkum, Breda en Zwijndrecht, Ev.

„ *lugubris* St. 78. — De Bilt 7, Ev.

„ *egenus* Er. 84. — Katwijk 7, Per.; Oud-Vroenh. 7, Ev.

„ *obscurus* Er. 87. — Op onderscheidene plaatsen aangetroffen.

„ *solidus* Ill. 98. — In de omstreken van Maastricht 7, Ev.

Cyhocephalus politus Gyll. 1. — Den Haag 3, 4, Ev.

Rhizophagus perforatus Er. 7. — Niet zeldzaam.

„ *parallelocollis* Gyll. 8. — Zutfen, Seipg.; Nuth 7, M.

Silvanus (*Cathartus*) *advena* Waltl. 7. — Breda, H.

Telmatophilus brevicollis Aubé, 4. — Gouda en Zwaluwe 7, Ev.

Cryptophagus fumatus Gyll. 25. — Zutfen, Seipg.; Breda, Ev. & L.; den Haag 11, L.

Paramecosoma abietis Payk. 1. — Den Haag 6, Ev.

„ *melanocephala* Hrbst. 3. — Houthem, de Heusch.

Hypocoprus quadricollis Reitt. — In de plaats van *lathridioides* Mots.

Atomaria pulchella Heer 31. — Den Haag op wijnvaten, L. en Ev.

„ *turgida* Er. 47. — Den Haag, Ev.

* *Holoparamecus singularis* Beck. 1. — Breda, in rijst, Heyl.

Anommatus duodecimstriatus Müll. — Zierikzee 9, onder een afgevallen peer, Fokker.

Lathridius angulatus Mannh. 9. — In de plaats van *angusticollis* Hum. en *alternans* Mannh.

„ *filiformis* Gyll. 40. — Den Haag, in sigaren, L.

Corticaria crenulata Gyll. 6. — Terschelling, Veth.

Monotoma quisquiliarum Redt. 6. — Den Haag 2, Ev.

Mycetophagus decempunctatus F. 3. — Rott. 5, Veth.

Trogoderma villosula Dfts. 7. — Leiden 9, Rits.

* *Syncalypta setosa* Waltl. 1. — Breda, H.

Byrrhus murinus F. 23. — Utrecht 6, Rits.

* *Limnichus versicolor* Waltl. 2. — Breda 3, H.

Limnichus sericeus Dfts. 5. — Haarl. 5, Gr.; Ruurlo 7, Veth.

Potamimus substriatus Müll. 1. — Valkenburg bij Maastr., von Hagens.

* *Elmis niteus* Müll. 7. — Valkenburg bij Maastr., von Hagens.

„ *Volkmari* Müll. 10. — Valkenburg bij Maastr., von Hagens.

Aphodius lividus Oliv. 53. — Voorschoten 9, Piaget.

Psammodius caesus Panz. 1. — Een voorwerp zonder nadere opgave van vindplaats, Veth.

Odontaeus mobilicornis F. 1. — Zierikzee 6, Fokker.

Geotrupes spiniger Marsh. — Zeer gemeen.

„ *foveatus* Marsh. — Wolvega, M. Cats; den Haag, Ev.; Utrecht, Six.

Rhizotrogus fuscus Scop. 80. — Een voorwerp zonder nadere opgaaf van vindplaats, Veth.

Anisoplia agricola F. 9. — Venlo, v. d. Brandt.

Anthaxia quadripunctata L. 54. — Ik bezit twee voorwerpen zonder nadere opgaaf van vindplaats, Veth en Oudemans Jr.

* *Eucnemis capucinus* Ahr. 1. — Breda, H.

Elater pomonae Steph. 6. — Houthem, M. Ik ontving eertijds dit voorwerp van den heer Maurissen als *sanguineus* L.

* *Cryptohypnus arenicola* Bohem. 16. — Doetichem, Gerdes.

Corymbites aeneus L. var. *germanus* L. — Niet zeldzaam bij den Haag, Ev. & L.

Prionocyphon serricornis Müll. 1. — Oostvoorne 8, Fokker; Rotterd. Veth; Enschede, L.

Hydrocyphon deflexicollis Müll. 1. — Valkenburg bij Maastr. 7, Ev.

Omalisus suturalis F. 3. — St. Pietersberg, M.; Nijmegen, Oudemans Jr.

Malthinus fasciatus Fall. (Oliv.) 2. — Plasmolen 7, Ev.

Malthodes mysticus Kies. 15. — Den Haag en Gouda, Ev.

„ *guttifer* Kies. 19. — Leiden 5, Ev.; den Haag 5, v. d. W.; Wassen. Per.; Texel, Roel.; Middelb. G. v. W.

„ *dispar* Germ. 25. — Rott. 6, Veth; Amsterd. Kink.; Maastr. M.

„ *misellus* Kies. 33. — Rott. 5, Veth.

„ *nigellus* Kies. 51. — Breda 5, Sn.

„ *spathifer* Kies. 54. — Gorkum, Ev.

Anthocomus terminatus Mén. 2. — Rott. 5, Sn.

* *Ebaeus pedicularius* L. 1. — St. Pieter 7, M.

Danacaea pallipes Panz. 2. — Zutfen, Seipg.

Corynetes ruficornis St. 2. — Den Haag 5, Ev.

Cis nitidus Hrbst. 16. — Vogelenzang 8, Ev.

„ *Alni* Gyll. 21. — Den Haag 3, Destrée; Bunde 7, Ev.; Voorstonden, Seipgens.

„ *castaneus* Mell. 28. — Bij den Haag, Six.

Anobium emarginatum Dfts. 9. — Arnh. 7, de Rooij; Vechtstreek (Overijssel) Haitink.

Ernobius parens Muls. 12. — Maarsbergen 5, Piaget.

Lasioderma (*Pseudochina*) *laeve* Illig. 4. — Schadelijk in tabak bij Wageningen, Ritz. Bos; in manilla-sigaren, Ev.

* *Eledona agricola* Hrbst. 1. — Zutfen, Seipg.

* *Cistela luperus* Hrbst. 25. — Zutfen 5, Seipg.

Cteniopus bicolor Fab. (*sulphureus* L. ♂). — Den Haag 7, Ev.; Z.-Holl. Per., Hait. & Sn.

Lissodema denticollis Gyll. 1. — Gouda 7, Ev.; Breda, H.; Zierikzee 8, Fokker.

Lagria atripes Muls. 4. — Wolfheze 6, de Rooij; Hilversum 7, Oudemans Jr.; den Haag 8, Ev.; Oirschot, M.

* *Scraptia minuta* Muls. (= *fuscula* Müll.) 6. — Bij Nuth 7, M.

Anthicus quisquilius Thoms. — Niet zeldzaam bij den Haag en Scheveningen.

* „ *hispidus* Rossi, 43. — Haarlemmerhout 9, Groll.

* *Mordella villosa* Schrank, 6. — Breda 8, L.

Mordellistena brevicauda Boh. 15. — Niet zeldzaam.

Anaspis subtestacea Steph. 15. — Gemeen bij den Haag 6, 7, Ev.; Rott. Sn.; Amst. Smit.

„ *pulicaria* Costa. — Den Haag 9, Ev.

„ *confusa* Emery. — Enschede, Weytl.; Utr. Six.; Holl. Sn.

Cerocoma Schaefferi L. 10. — In groot aantal bij Doetichem op veldkamille, Gerdes en Schade van Westrum.

Sitaris muralis Först. 1. — Uit eene inlandsche collectie van den heer Oudemans Jr.

Sitones sulcatus Steph. 13. — Bij Gorkum en Vianen 6, Ev.

„ *crinitus* Oliv. 22. — Vian. 6, en Kuyk, Ev.

„ *gemellatus* Gyll. 33. — Zutfen, Seipg.; Z.-Holl. Per.

„ *Ononidis* Sharp. — Gorkum 8, Vian. 6, Zwijndrecht, Ev.; Arnh. de Rooij.

Polydrosus flavipes de G. 21. — Enschede, Weytlandt.

Otiorhynchus ligneus Oliv. 119. — Bij Oud-Vroenhoven 8 Mau rissen; Terschelling, Veth.

Omias tenex Boh. 38. — In de plaats van *concinnus* Sch.

Phyllobius atrovirens Gyll. 2. (= *calcaratus* F. var.). — Arnh. 5, ♂, de Rooij.

* *Tropiphorus mercurialis* F. 2. — Bij Houthem, M.

* *Styphlus insignis* Aubé, 5. (= *Orthorhaetes rubricatus* Fairm.). — Eene varieteit bij St. Pieter, M.

Molytes coronatus Latr. 1. — St. Pieter 7, M. & Ev.

Phytonomus tigrinus Bohm. 56. — Vlissingen 7, Veth.

Lixus sanguineus Rossi 36. — Den Haag 4, 6, Hait. en L. Bloemendaal 6, Rits.

Erirhinus scirrhosus Gyll. 17. — Een voorwerp zonder nadere opgave van vindplaats, Guicherit.

Bagous nigritarsis Thoms. — Utrecht, Six.

Apion Cerdo Gerst. 6. — Vianen 6, Ev.

„ *basicorne* Illig. — Den Haag 7, Ev.

„ *Roelofsi* Everts. — Valkenburg bij Maastr. 6, Roelofs.

„ *laevigatum* Kirby 26. — De Bilt 7, Ev.

* „ *flavimanum* Gyll. 30. — St. Pieter 8, M.

„ *dissimile* Germ. 115. — Den Haag, duinen, Roelofs.

„ *dispar* Germ. 161. — Ellecom, 6 Hait.

„ *simum* Germ. 187. — Valkenburg bij Maastricht, Ev.

Rhynchites planirostris F. — Ruurlo 7, Veth.

Balaninus pellitus Bohm. 3. — Zierikzee, Fokker.

Anthonomus Sorbi Germ. 14. — De Bilt 4, Gr.; Middelb. Laf.

Orchestes carnifex Germ. 4. — Gouda 7, de Steeg en Middelb. 6, Ev.; Noordw. 5, v. V.; Goor 8, Hait.

* „ *pratensis* Germ. 17. — Breda 5, Heyl.

Sibynes sodalis Germ. 88. — Den Haag 6, Ev.

Gymnetron rostellum Herbst, 14. — Middelb. L.; den Haag 7, Ev.; Breda, Heyl.; Zierikzee, Fokker.

„ *micros* Germ. 45. — Breda, Ev.

Coeliodes trifasciatus Bach. 3. — Goor 7, Hait.

Ceutorhynchus molitor Gyll. 79. — Haarl. 5, Gr.

„ *constrictus* Marsh. 94. — Den Haag 6, Ev.

Ceutorhynchus arator Gyll. 95. — Maarsbergen 5, Piaget; Warnsveld 7, Groll.

Hylastes glabratus Zett. 2. — Arnh. 5, de Rooij.

„ *brunneus* Er. 3. — Arnh. 5, de Rooij.

„ *attenuatus* Er. 7. — Arnh. 5, 6, de Rooij; Rott. Veth; Breda 5, Veth.

Scolytus Ulmi Redt. 6. — Rott. 6, Veth.

„ *Carpini* Ratz. 9. — Bij den Haag 6, Ev.

Bostrichus suturalis Gyll. 7. — Breda 10, 12, L.; Arnh. 7, de Rooij; Utr. Six.

* *Xyleborus dispar* F. — Enschede, Seipgens.

Platyrhinus latirostris F. 1. — Een voorwerp zonder nadere opgave van vindplaats, Veth.

Tropideres sepicola Hrbst. 6. — Ginneken 6, Rits.

Urodon conformis Suffr. 6. — St. Pieter 7, M. (Ik ontving dit voorwerp eertijds als *suturalis* F.)

Bruchus nubilus Bohm. 86. — Zierikzee, Fokk.

„ *incarnatus* Bohm. 102. — Uit Algerijnsche boonen, Veth.

Morimus lugubris F. 1. — Amsterdam, wellicht uit ingevoerd hout, Swierstra.

* *Phytoecia nigricornis* F. — Bij Limmel (Limburg) M.

Toxotus cursor L. 1. — Een ♀ in de provincie Utrecht, Oudemans Jr.

Donacia angustata Kunze 4. — Rhoon, Schepman.

„ *thalassina* Germ. 15. — Den Haag 6, Ev. & Hait.; Voorschoten 7, v. V.; Venlo, v. d. Brandt.

„ *Comari* Suff. 31. — Breda 5, Sn.; Rijen 5, Piaget.

Zeugophora scutellaris Suff. 1. — St. Oedenrode 10, op *Carpinus*, Sn.

* *Cryptocephalus ochroleucus* Fairm. (= *sulphureus* Ol.) 75. — Zutfen, Seipg.

„ *fulcratus* Germ. 100. — In de plaats van *flavilabris* F.

„ *Populi* Suffr. 130. — Den Haag 7, Hait.

Chrysomela Molluginis Suffr. 56. — Meerssen 7, M.

„ *americana* L. 97. — Dit jaar schadelijk in Orchideënkassen van het K. Z. B. Genootschap te 's Gravenhage.

Phaedon Betulae L. 7. — Den Haag 3, 4, Hait. en Ev.; Vian. 7, Ev.; den Bosch, L.

Haltica (*Graptodera*) *pusilla* Dfts. 12. — Op vele plaatsen aangetroffen.

Phyllotreta punctulata Marsh. 6. — Arnh. 8, de Rooij; Nuth, Maur.
Longitarsus viduus All. 31. — Breda 8, L.; Zierikzee, Fokk.
* „ *membranaceus* Foudr. 36. — Breda 6, L.
„ *ferrugineus* Foudr. 39. — Breda 9, H. & L.; Ruurlo 7, Ev.; den Haag 9, 10, L. & Ev.
„ *femoralis* Mrsh. 45. — Zierikzee 9 en Renesse 8, Fokk.
* „ *dorsalis* F. 65. — Zierikzee, Fokk.
„ *castaneus* Dfts. 68. — Breda, op *Trifolium*, H.
„ *Lycopi* Foudr. 77. — Zierikzee, Fokk.; Breda 8, Ev.
„ *pellucidus* Foudr. 94. — Zierikzee 6, Fokk.
„ *curtus* All. 101. — Den Haag 6, L.; Zierikzee, Fokk.
„ *abdominalis* All. 102. — Den Haag 6, 10, Ev. & L.
Psylliodes Hyoscyami L. 36. — Bunde 7, Ev.
Cassida chloris Suffr. 25. — Utrecht, Six.
Endomychus coccineus Panz. 1. — Beek, Oudemans Jr.
Halyzia (*Vibidia*) *duodecimguttata* Pod. — Valkenburg bij Maastricht 7, Ev.
Propylea conglobata L. — Gemeen.
Scymnus analis F. 38. — De Steeg 8, Ev.
* „ *biverrucatus* Panz. 5. — Noordwijk 8, L.

SOORTEN WELKE UIT MIJNE LIJST MOETEN VERVALLEN.

Leistus rufomarginatus Dfts. wordt *L. fulvibarbis* Dej.
Badister unipustulatus Bon. wordt *bipustulatus* F.
Acupalpus suturalis Dej. wordt *exiguus* Dej.
Amara famelica Zimm. wordt *spreta* Dej. var.
Colymbetes striatus L. wordt *fuscus* L.
Cercyon pulchellum Heer wordt *centrimaculatum* St. var.
Homalota ebenina Fauv. wordt *graminicola* Er.
Stenus pumilio Er. wordt *declaratus* Er.
Lesteva punctata Er. wordt *Heeri* Fauvel.
Anthobium ophthalmicum Payk. wordt *torquatum* Kr.
Necrophorus sepultor Charp. wordt *ruspator* Er.

Ptenidium laevigatum Er. wordt *turgidum* Thoms.
Hister sinuatus F. wordt *fimetarius* Hrbst.
Dendrophilus pygmaeus L. wordt *Myrmetes piceus* Payk.
Abraeus granulum Er. wordt *Acritus nigricornis* Hoffm.
Brachypterus rubiginosus Er. wordt *Cercus rufilabris* Latr. var.
Epuraea castanea Dfts. wordt een kleine *aestiva* L.
Meligethes Hebes Heer wordt *ochropus* St.
Hypocoprus lathridioides Mots. wordt *quadricollis* Reitt.
Atomaria nigripennis Payk. wordt *pulchella* Heer.
Lathridius angusticollis Gyll. en *alternans* Manh. worden *angulatus* Manh.
Corticaria piligera Manh. wordt *impressa* Oliv.
„ *longicornis* Hrbst. is gelijk aan *impressa* Oliv.
„ *brevicollis* Villa (Manh.) is gelijk aan *transversalis* Gyll.
Parnus lutulentus Er. wordt *prolifericornis* F.
Geotrupes putridarius Esch. vervalt als soort, doch is slechts eene varieteit van *stercorarius* L.
Agrilus rugicollis Ratz. wordt *laticornis* Illig.
Telephorus discoideus Ahr. wordt *nigricans* F. var.
Silis nitidula F. wordt *ruficollis* F.
Malachius elegans Oliv. wordt *bipustulatus* L.
Cis festivus Panz. wordt *castaneus* Melié.
Ernobius Pini St. wordt *Abietis* F.
Catorama Tabaci Guér. wordt *Lasioderma laeve* Ill.
Anaspis quadripustulata Müll. wordt *Geoffroyi* Müll. var.
Eusomus ovulum Germ. wordt *Metallites atomarius* Oliv.
Sitones cambricus Steph. wordt *gemellatus* Gyll.
Omias concinnus Sch. wordt *tenex* Boh.
Phyllobius incanus Gyll. wordt *pomonae* Oliv. var.
Pissodes Piceae Gyll. 1. wordt *notatus* F.
Rhynchites ophthalmicus Steph. wordt *conicus* Illig.
Gymnetron teter F. wordt *longirostris* Gyll.
„ *stimulosus* Germ. en *melanarius* Germ. worden *rostellum* Hrbst.
Magdalinus carbonarius L. wordt *aterrimus* F.
Centorhynchus trimaculatus F. wordt *crucifer* Oliv.
Scolytus pygmaeus Hrbst. wordt *Ulmi* Redt.
„ *Pyri* Ratz. wordt *Ulmi* Redt.
„ *noxius* Ratz. wordt *multistriatus* Marsh.

Dryococtus bicolor Hrbst wordt *villosus* F. ♂.
Cryptocephalus flavilabris F. wordt *fulcratus* Germ.
Gonioctena affinis Sch. wordt *viminalis* L. var.
Aphthona albinea Foudr. wordt *Thyamis canescens* Foudr.
Psylliodes Allardi Bach. (*rufilabris* All.) wordt *chrysocephalus* L. (Klein voorwerp).

SOORTEN WELKE IN HET NAAST OMLIGGEND GEBIED ZIJN AANGETROFFEN.

Leïstus rufomarginatus Dfts. 11. — Zou bij Bremerhaven voorkomen.
Carabus monilis F. 44. — De blauwe varieteit bij Ridderborn (Belgisch Limburg).
„ *hortensis* L. 143. — Bij Oldenburg.
Calosoma reticulatum F. 10. — Postel in Belgie en op de Lüneburgerheide.
Cychrus attenuatus F. 12. — Bij Brussel.
Cymindis axillaris F. 18. — Belgie.
„ *vaporariorum* L. 49. — Campine.
Lionychus quadrillum Dfts. 1. — Bij Gulik (Rijnprov.)
Lebia Crux-minor L. 10. — Dusseldorf en in Belgie.
„ *haemorrhoidalis* F. 19. — Bij Crefeld en in Belgie.
Dyschirius substriatus Dfts. 41. — Bij Crefeld.
„ *cylindricus* Dej. 42. — In Belgie.
„ *chalceus* Er. 49. — In Belgie en op Norderney.
Licinus silphoides Rossi. 2. — Bij Luik.
Badister unipustulatus Bon. 1. — Bij Crefeld en Brussel.
Bradycellus cognatus Gyll. 2. — In Belgie.
„ *distinctus* Dej. 5. — In Belgie.
Harpalus fuscipalpis St. 103. — Crefeld en in Belgie.
Feronia punctulata F. 1. — Belgie, Crefeld, Dusseldorf.
„ *parumpunctata* Germ. 131. — In Belgie; bij Dusseldorf.
„ *carinata* Dfts. 213. — Bij Brussel.
„ *ovalis* Dfts. 215. — Bij Brussel, Dusseldorf, Oldenburg en op Spiekeroog.

Feronia terricola F. 236. — In Belgie; bij Crefeld en Dusseldorf.
Amara lepida Zimm. 5. — Bij Leuven en Diest.
„ *strenua* Zimm. 7. — Bij Crefeld, Cleef, en in Oost-Friesland.
„ *montivaga* St. 18. — Bij Dusseldorf en in Belgie.
„ *famelica* Zimm. 31. — In Belgie.
„ *sylvicola* Zimm. 51. — In Belgie.
„ *brunnea* Gyll. 58. — Bij Cleef.
Anchomenus elongatus Dej. 3. — Op Norderney.
„ *piceus* Dej. 9. — Bij Crefeld.
„ *livens* Gyll. 18. — Bij Crefeld, in Belgie en bij Bremen.
„ *Ericeti* Panz. 29. — Bij Oldenburg.
„ *quadripunctatus* Dej. 59. — Bij Oldenburg.
Trechus longicornis St. 5. — Bij Cleef, Dusseldorf en in Belgie.
Aëpus marinus Stroem. 1. — Komt langs de Belgische kust voor.
Blemus areolatus Creutz. 1. — Bij Crefeld en in Belgie.
Bembidium pygmaeum F. 23. — In Belgie.
„ *Sturmii* Pz. 48. — Bij Crefeld en Dusseldorf.
„ *quadripustulatum* Dej. 55. — In Belgie.
„ *humerale* St. 57. — Bij Oldenburg.
„ *Mannerheimi* Sahlb. 147. — Bij Bremen, onder boomschors.
Tachys quadrisignata Dfts. 6. — Bij Crefeld.
„ *parvula* Dej. 13. — Bij Crefeld en in Belgie.
Hydaticus stagnalis F. 6. — Bij Oldenburg.
Colymbetes striatus L. 6. — Bij Bremen.
Hybius aenescens Thoms. — Bij Calmpthout.
Agabus uliginosus L. 6. — Bij Crefeld en Bremen.
„ *affinis* Payk. 41. — Bij Crefeld.
„ *unguicularis* Thoms. — Bij Bremen.
„ *striolatus* Gyll. 45. — Bij Crefeld, in Belgie en bij Bremen.
Hydroporus minutissimus Germ. 18. — Bij Crefeld.
„ *elongatulus* St. 119. — Bij Crefeld.
„ *umbrosus* Gyll. 124. — Bij Crefeld en Dusseldorf.
Hydrophilus aterrimus Esch. 3. — Bij Crefeld.
Hydroüs flavipes Stev. 2. — Bij Crefeld.
Laccobius sinuatus Mots. 8. — Bij Dusseldorf.
Helophorus pumilio Er. 21. — Bij Crefeld.
Ochthebius gibbosus Germ. 5. — Bij Crefeld.

Hydraena testacea Curt. 1. — Bij Crefeld.
Falagria nigra Grav. 7. — Bij Cleef, Crefeld en Dusseldorf.
Bolitochara bella Märk. 4. — Bij Cleef en Dusseldorf, in paddestoelen.
Phytosus Balticus Kr. 5. — Op Norderney.
Ocalea castanea Er. 2. — Bij Bremen.
Stichoglossa semirufa Er. 1. — Bij Cleef.
„ *rufopicea* Kr. 3. — Bij Crefeld, onder boomschors.
„ *corticina* Er. 5. — Bij Dusseldorf, onder boomschors.
Thiasophila inquilina Märk. 2. — Bij Cleef, bij mieren.
Enrysa sinuata Er. 1. — Bij Crefeld en Dusseldorf, bij mieren.
„ *laticollis* Heer 4. — Bij Crefeld en Dusseldorf, bij mieren.
Homœusa acuminata Märk. 1. — Bij Chaudfontaine, bij mieren.
Crataraea marginalis Gyll. 5. — Bij Dusseldorf, bij mieren.
Alcochara bisignata Er. 53. — Op Norderney.
„ *inconspicua* Aubé 59. — Bij Cleef en Crefeld.
Dinarda dentata Grav. 2. — Bij Cleef en Dusseldorf, bij mieren.
Lomechusa strumosa Grav. 1. — Bij Dusseldorf, bij mieren.
Myrmedonia humeralis Grav. 6. — Bij Cleef en Crefeld, bij mieren.
Calodera fortieornis Lac. 4. — Bij Crefeld en Gulik bij Aken.
„ *nigrita* Manh. 7. — Bij Crefeld.
„ *uliginosa* Er. 10. — Bij Bremen.
„ *rufescens* Kr. 13. — Bij Crefeld.
„ *umbrosa* Er. 16. — Bij Crefeld en Dusseldorf (deze en de vorige soorten leven op vochtige plaatsen onder steenen en aanspoelsel).
Oxyusa maura Er. 1. — Bij Crefeld, op vochtige plaatsen.
Oxypoda planipennis Thoms. 37 (= *sylvicola* Kr.). — Bij Cleef.
„ *rugulosa* Kr. 54. — Bij Dusseldorf.
„ *formicetieola* Märk. 60. — Bij Cleef en Crefeld.
„ *rufescens* Kr. 68. — Bij Crefeld.
„ *annularis* Sahl. 74. — Bij Crefeld.
Homalota gracilicornis Er. 2. — Gulik bij Aken.
„ *velox* Kr. 4. — Gulik bij Aken.
„ *fragilicornis* Kr. 5. — Gulik bij Aken.
„ *hypnorum* Kiesw. 6. — Bij Cleef en Dusseldorf.
„ *pagana* Er. 11. — Bij Cleef en Dusseldorf.
„ *Eichhoffi* Scriba. — Gulik bij Aken.
„ *fluviatilis* Kr. 41. — Gulik bij Aken.

Homalota luteipes Er. 45. — Bij Cleef en Crefeld.
„ *velata* Er. 47. — Bij Dusseldorf.
„ *longula* Heer 52. — Gulik bij Aken.
„ *appulsa* Scriba. — Gulik bij Aken.
„ *subtilissima* Kr. 53. — Gulik bij Aken.
„ *monticola* Thoms. 58. — Bij Cleef.
„ *macella* Er. 87. — Gulik bij Aken.
„ *pallens* Muls. 88. — Gulik bij Aken.
„ *immersa* Er. 94 — Gulik bij Aken.
„ *confusa* Märk. 113. — Bij Cleef.
„ *cinnamomea* Er. 157. — Bij Crefeld en Dusseldorf.
„ *hospita* Märk. 158. — Bij Crefeld.
„ *scapularis* Sahl. 160. — Bij Crefeld.
„ *ripicola* Kiesw. (= *coerulea* Sahlb.). — Bij Norden (Hannover).
„ *inquinula* Er 171. — Bij Crefeld en Dusseldorf.
Placusa pumilio Grav. 3. — Bij Crefeld. (De soorten van dit genus leven onder boomschors).
„ *infima* Er. 5. — Bij Crefeld, Dusseldorf en Norden.
„ *adscita* Er. 7. — Bij Dusseldorf.
Oligota granaria Er. 11. — Bij Dusseldorf.
Gyrophaena minima Er. 12. — Bij Crefeld. (De soorten van dit genus leven in paddestoelen).
„ *strictula* Er. 13. — Bij Crefeld.
„ *polita* Grav. 14. — Bij Dusseldorf.
„ (*Agaricochora*) *laevicollis* Kr. 17. — Bij Crefeld en Dusseldorf.
Pronomaea rostrata Er. 1. — Bij Crefeld en Dusseldorf, onder rottende plantenstoffen.
Gymnusa brevicollis Payk. 1. — Bij Crefeld en Bremen.
Lamprinus saginatus Grav. — Bij Aken.
Tachinus rufipennis Gyll. 7. — Bij Luik.
„ *pallipes* Grav. 11. — Bij Luik.
„ *palliolatus* Kr. (= *scapularis* Steph.) 12. — Bij Luik.
„ *elongatus* Gyll. 25. — Bij Crefeld en Luik.
Tachyporus transversalis Grav. 16. — Bij Crefeld en Verviers.
Conurus bipustulatus Grav. 7. — Bij Crefeld, Dusseldorf en Aken.
Bolitobius inclinans Grav. 3. — Bij Cleef, Dusseldorf en Verviers.

(De soorten van dit genus leven in paddestoelen en rottende plantenstoffen).

Bolitobius striatus Ol. 12. — Bij Dusseldorf en Leuven.

„ *pulchellus* Mnh. (= *lunulatus* Er.) — Bij Verviers.

„ *trimaculatus* F. 14. — Bij Crefeld en Dusseldorf.

Mycetoporus cernuus Grav. 1. — Bij Cleef en Verviers.

„ *Märkelii* Kr. 4. — Bij Dusseldorf en Luik.

„ *pronus* Er. (= *clavicornis* Steph.) 20. — Bij Cleef en Brussel.

„ *Reichei* Pandellé. — Bij Luik.

Euryporus picipes Payk. 2. — Bij Cleef, Dusseldorf en Luik. (Leeft in rottende plantenstoffen).

Heterothops binotatus Er. 3. — Bij Verviers.

Quedius dilatatus F. 1. — Bij Cleef, Crefeld, Dusseldorf en Maeseyck. (Leeft in de nesten van *Vespa crabro*).

„ *ochripennis* Mén. 22. — Bij Brussel, de var: *nigrocoeruleus* Fauv. — Bij Namen.

„ *ochropterus* Er. 31. — Bij Cleef.

„ *praecox* Grav. 37. — Bij Leuven.

„ *umbrinus* Er. 41. — Bij Leuven en Verviers.

„ *rufipes* Grav. 49. — Bij Antwerpen, Calmpthout, Luik en Ridderborn.

„ *auricomus* Kies. 69. — Bij Verviers.

„ *infuscatus* Er. 72. — Bij Bremen.

„ *chrysurus* Kies. 73. — Bij Bremen.

„ *maurus* Sahlb. (= *fageti* Thoms.) 76. — Bij Luik.

Astrapaeus Ulmi Rossi, 1. — Bij Namen. (Leeft in vermolmde boomstronken).

Staphylinus latebricola Grav. 10. — Bij Cleef, Verviers, Leuven, Brussel en Ridderborn.

„ *fossor* Scop. — Bij Leuven, Luik, Namen en Aken.

Ocypus fuscatus Grav. 14. — Bij Leuven, Crefeld en Dusseldorf.

Philonthus cyanipennis F. 7. — Bij Namen.

„ *nitidus* F. 8. — Bij Calmpthout en Brussel.

„ *nitidulus* Grav. 34. — Bij Cleef, Dusseldorf en op Norderney.

„ *corvinus* Er. 56. — Bij Crefeld.

Philonthus splendidulus Grav. 74. — Bij Crefeld, Dusseldorf, Aken, Brussel en Luik.

„ *rufimanus* Er. 77. — Bij Aken.

„ *astutus* Er. 92. — Bij Brussel en Verviers.

„ *pullus* Nordm. 97. — Bij Leuven.

„ (*Erichsonius* Fauv.) *prolixus* Er. 118. — Bij Crefeld, Aken en Verviers.

Xantholinus distans Kr. 8. — Bij Dusseldorf.

„ *lentus* Grav. 26. — Bij Aken.

Leptacinus parumpunctatus Gyll. 1. — Bij Ostende.

„ *linearis* Grav. 5. — Bij Crefeld en Ostende.

Baptolinus alternans Heer, 1. — Bij Crefeld, Dusseldorf, Verviers en Aken.

Othius melanocephalus Grav. 5. — Bij Verviers.

Lathrobium laevipenne Heer, 8. — Bij Dusseldorf.

„ *spadiceum* Er. 35. — Gulik nabij Aken.

„ *angusticolle* Lac. 36. — idem.

„ *picipes* Gr. 38. — idem.

Stilicus fragilis Grav. 2. — Bij Lanaken en Crefeld.

Scopaeus didymus Er. 4. — Bij Crefeld.

„ *cognatus* Muls. 9. — Bij Dusseldorf.

„ *minimus* Er. 12. — Bij Crefeld en Brussel.

Lithocharis diluta Er. 6. — Bij Cleef.

„ *picea* Kr. 10. — Bij Dusseldorf.

Paederus brevipennis Lac. 5. — Bij Cleef, Brussel en Dinant.

„ *caligatus* Er. 9. — Bij Brussel en Luik.

Evaesthetus laeviusculus Mnh. 2. — Bij Dusseldorf, Luik en Verviers.

Stenus stigmula Er. 7. — Bij Cleef en Dusseldorf.

„ *asphaltinus* Er. 13. — Bij Argenteau en Luik.

„ *longitarsis* Thoms. 17. — Bij Calmpthout.

„ *argentellus* Thoms. (= *palposus* Zett.). 20. — Bij Cleef en Dusseldorf.

„ *foraminosus* Er. 31. — Oost-Friesland.

„ *incanus* Er. 38. — Bij Aken.

„ *exiguus* Er. 45. — Bij Crefeld.

„ *sylvester* Er. 59. — Bij Dusseldorf.

„ *littoralis* Thoms. — Op Norderney.

„ *canescens* Rosenh. 86. — Bij Brussel.

Stenus nivens Fauv. 89. — Bij Hoesselt.
„ *foveicollis* Kr. 91. — Bij Calmpthout.
„ *picipennis* Er. 99. — Bij Brussel.
„ *glacialis* Heer, 107. — Bij Luik.
„ *impressipennis* Duv. (= *ossium* Steph.). 113. — Bij Verviers.
„ *fuscicornis* Er. 122. — Bij Dusseldorf en Verviers.
Oxyporus maxillosus F. 2. — Bij Arlon, in paddestoelen.
Bledius unicornis Germ. 13. — Bij Leuven.
„ *pallipes* Grav. 21. — Bij Cleef, Aken, Brussel en in Oost Friesland.
„ *atricapillus* Germ. 38. — Bij Brussel.
„ *rufipennis* Er. 41. — Bij Aken, Luik en op Norderney.
„ *erraticus* Er. 46. — Bij Cleef.
Platystethus spinosus Er. 1. — Bij Geerartsbergen.
„ *capito* Heer, 8. — Bij Crefeld en Brussel.
Oxytelus Fairmairei Pand. — West-Vlaanderen.
„ *hamatus* Fairm. 23. — Bij Antwerpen en Ridderborn.
Trogophlaeus scrobiculatus Er. 2. — Bij Verviers.
„ *exiguus* Er. 22. — Bij Aken.
Ancyrophorus flexuosus Fairm. 1. — Bij Verviers. (De soorten van dit genus leven langs oevers).
„ *longipennis* Fairm. 3. — Bij Verviers en Luik.
„ *homalinus* Er. 4. — Bij Crefeld, Luik en Verviers.
Compsochilus palpalis Er. 3. — Bij Crefeld, Dusseldorf en Aken.
„ *flavicollis* Fauv. — Bij Verviers.
Acrognathus mandibularis Gyll. 1. — Bij Cleef. (Leeft in voehtig gras onder steenen).
Anthophagus armiger Grav. 2. — Bij Luik en Namen. (De soorten van dit genus leven op bloeiende struiken).
„ *caraboides* L. 15. — Bij Dusseldorf, Crefeld, Luik, Verviers en Aken.
„ *praecustus* Müll. — Bij Leuven en Aken.
„ *nigritus* Müll. 21. — Bij Vielsalm, Luik en Namen.
Lesteva pubescens Manh. 2. — Bij Namen.
„ *fontinalis* Kies. 3. — Bij Verviers.
„ *punctata* Er. 10. — Bij Duffel en Verviers.
Acidota cruentata Manh. 3. — Bij Cleef, Dusseldorf, Aken en Luik.
Olophrum fuscum Grav. 2. — Bij Dusseldorf en Brussel. (De soor-

ten van dit en het volgend genus leven tusschen rottende bladeren).

Olophrum assimile Payk. 7. — Bij Leuven en Aken.

Lathrimaeum melanocephalum Illig. 1. — Bij Aken, Brussel, Luik, Leuven en Verviers.

Deliphrum crenatum Grav. 3. — Bij Antwerpen, op bloemen.

Orochares angustatus Er. 1. — Bij Cleef.

Arpedium quadrum Grav. 2. — Bij Aken, onder steenen.

Homalium laeviusculum Gyll. = *fucicola* Kr. 2. — Op Norderney.

„ *minimum* Er 22. — Bij Dusseldorf.

„ *monilicorne* Gyll. 23. — Bij Luik en Verviers.

„ *planum* Payk. — Bij Crefeld, Dusseldorf, Verviers, Leuven en Luik.

„ *lineare* Zett. 30. — Bij Aken.

„ *hiemale* Fuss. — Bij Cleef.

„ *vile* Er. 36. — Bij Verviers.

„ *pygmaeum* Gyll. — Bij Dusseldorf en Aken.

„ (*Acrulia*) *inflatum* Gyll. 53. — Bij Antwerpen en Luik.

Eusphalerum triviale Grav. 1. — Bij Aken, Luik, Verviers en Namen.

Anthobium signatum Märk. 1. — Bij Cleef, Dusseldorf en Luik. (De soorten van dit genus leven op bloeiende planten).

„ *limbatum* Er. 3. — Bij Dusseldorf, Aken, Luik en Verviers.

„ *nigrum* Er. 4. — Bij Aken en Verviers.

„ *florale* Grav. 6. — Bij Crefeld, Dusseldorf, Brussel, Verviers en in Oost-Friesland.

„ *sordidulum* Kr. 25. — Bij Leuven en Luik.

„ *longipenne* Er. 28. — Bij Dusseldorf, Aken en Luik.

„ *ophthalmicum* Payk. 40. — Bij Verviers, Chaudfontaine en op Borkum.

„ *rectangulum* Fauv. — Bij Luik.

„ *Marshami* Fauv. — Bij Luik.

„ *Sorbi* Gyll. 44. — Bij Antwerpen, Leuven en Luik.

Proteinus atomarius Er. 4. — Bij Crefeld, Dusseldorf, Aken, Brussel en Verviers.

Megarthrus affinis Miller. — Bij Dusseldorf.

Micropeplus staphylinoides Mrsh. 5. — Bij Brussel.

Chemnium bituberculatum Latr. 1. — Bij Cleef. (Deze en de volgende Pselaphiden leven bij mieren).

Batrisus Delaportei Aubé 2. — Bij Cleef, Crefeld en Dusseldorf.

„ *venustus* Reichb. 4. — Bij Dusseldorf.

Bryaxis xanthoptera Reichb. 6. — Bij Dusseldorf.

„ *impressa* Panz. 26. — Bij Crefeld en Dusseldorf.

Bythinus puncticollis Denny, 12. — Bij Crefeld en Dusseldorf.

„ *Curtisi* Leach, 26. — Bij Dusseldorf.

„ *Burelli* Denny, 33. — Bij Crefeld en Dusseldorf.

Trimium brevicorne Reichb. 1. — Bij Dusseldorf.

„ *brevipenne* Chaud. 2. — Bij Crefeld.

Claviger foveolatus Müll. 1. — Bij Oldenburg.

„ *longicornis* Müll. 7. — Bij Cleef. (Beide soorten bij gele mieren).

Scydmaenus Godarti Latr. 1. — Bij Dusseldorf.

„ *exilis* Er. 11. — Bij Crefeld.

„ *elongatulus* Müll. 20. — Bij Crefeld en Dusseldorf.

„ *rubicundus* Schm. 21. — Bij Dusseldorf.

„ *denticornis* Müll. 35. — Bij Cleef en Crefeld.

„ *rutilipennis* Müll. 41. — Bij Crefeld.

„ *Wetterhali* Gyll. 46. — Bij Crefeld en Dusseldorf.

„ *Helwigi* Hrbst. 59. — Bij Dusseldorf.

Euthcia plicata Gyll. 1. — Bij Crefeld.

Necrophorus vespator Er. 10. — Bij Dusseldorf.

Leptinus testaceus Müll. 1. — Bij Cleef, Crefeld, Aken en Dusseldorf. (Schijnt te leven onder afgevallen bladeren en onder paddestoelen).

Catops Wilkini Spence, 32. — Bij Cleef en Crefeld.

„ *Colonoides* Kr. 46. — Bij Crefeld.

Colon viennense Hrbst. 1. — Bij Bremen, des avonds aan grashalmen.

Agyrtes glaber Payk. 3. — Bij Dusseldorf.

Anisotoma rotundata Er. 7. — Op Norderney. (Dit en de 3 volgende genera in rottende plantenstoffen en paddestoelen).

„ *hybrida* Er. — Bij Crefeld.

„ *parvula* Sahlb. — Bij Crefeld.

Liodes castanea Hrbst. 5. — Bij Essen.

„ *orbicularis* Hrbst. 6. — Bij Dusseldorf.

Amphycillis globiformis Sahlb. 2. — Bij Crefeld.

Agathidium atrum Payk. 2. — Bij Cleef en Crefeld.

„ *nigrinum* St. 18. — Bij Dusseldorf.

„ *marginatum* St. 21. — Bij Dusseldorf.

Sphaerius acaroides Waltl. 1. — Bij Crefeld, op vochtige zandige plaatsen onder gras.

Ptinella pallida Er. — Bij Crefeld.

Pteryx suturalis Heer, 1. — Bij Crefeld.

Ptilium Spencei Allib. = *angustatum* Er. 8. — Bij Crefeld.

„ *myrmecophilum* Allib. = *inquilinum* Er. 11. — Bij Crefeld.

„ *foveolatum* Allib. = *excavatum* Er. 17. — Bij Crefeld.

Scaphidium quadrimaculatum Oliv. 1. — Bij Cleef, Dusseldorf, Verviers en in Oost-Friesland, in paddestoelen.

Scaphisoma Boleti Panz. 2. — Bij Dusseldorf. (De soorten van dit genus leven in paddestoelen).

„ *assimile* Er. 3. — Bij Dusseldorf.

„ *limbatum* Er. 4. — Bij Dusseldorf.

Platysoma depressum F. 3. — Bij Crefeld. (Leeft onder vermolmde eikebast).

Hister succicola Thoms. 17. — Bij Cleef.

„ *marginatus* Er. 41. — Bij Crefeld, Dusseldorf en in Oost-Friesland.

Paromalus parallelopipedus Hrbst. 3. — Bij Crefeld. (De soorten van dit genus leven onder boomschors).

„ *flavicornis* Hrbst. 4. — Bij Crefeld en Dusseldorf.

Hetaerius sesquicornis Preyssl. 2. — Bij Crefeld en Cleef, bij mieren.

Dendrophilus punctatus Hrbst. 1. — Bij Crefeld en Dusseldorf, bij mieren.

„ *pygmaeus* L. 2. — Bij Cleef en Crefeld, bij mieren.

Teretrius picipes F. 5. — Bij Crefeld.

Plegaderus dissectus Er. 4. — Bij Dusseldorf.

Abraeus globosus Hoffm. 2. — Bij Dusseldorf, in tuinaarde en rottende plantenstoffen.

Acritus minutus Hrbst. 5. — Bij Crefeld.

Cercus Sambuci Er. 5. — Bij Dusseldorf en Tellin (Belgie).

Brachypterus cinereus Heer. — Bij Crefeld en Dusseldorf.

Carpophilus sexpustulatus F. 9. — Bij Dusseldorf.

Epuraea deleta Er. 6. — Bij Bremen.

„ *neglecta* Heer, 11. — Bij Dusseldorf.

Epuraea angustula Er. 15. — Bij Crefeld.
„ *oblonga* Hrbst. 19. — Bij Dusseldorf.
„ *terminalis* Manh. 25. — Bij Dusseldorf.
Nitidula obscura F. 3. — Bij Crefeld en Dusseldorf.
Meligethes rufipes L. 1. — Bij Crefeld, Dusseldorf en in Belgie.
„ *Försteri* Reitt. — Bij Aken en in Belgiseh Luxemburg.
„ *subrubicundus* Reitt. — Bij Aken.
„ *Ranunculi* Reitt. — Bij Aken op *Ficaria ranunculoides*.
„ *luctuosus* Först. 5. — Bij Aken.
„ *corvinus* Er. 28. — Bij Aken.
„ *atramentarius* Först. 34. — Bij Aken.
„ *viduatus* St. 42. var. *bituberculatus* Först. — Bij Aken.
„ *nanus* Er. 64. — In Belgie.
„ *Dieckii* Reitt. — Bij Aken.
„ *assimilis* St. 48. — In Belgie.
Cychramus quadripunctatus Hrbst. 1. — In *Boletus edulis*, in Oost-Friesland.
„ *luteus* F. 2. — Bij Crefeld en Dusseldorf, op *Rubus*-soorten.
„ *fungicola* Heer. — Bij Crefeld en in Oost-Friesland.
Cryptarcha imperialis F. 3. — Bij Crefeld en Dusseldorf, onder boomschors.
Ips quadriguttata F. 1. — Bij Crefeld en Dusseldorf.
„ *quadripustulata* L. 3. — Bij Crefeld. (Beide soorten onder boomschors).
Rhizophagus cribratus Gyll. 5. — Bij Dusseldorf.
„ *Bruckii* Reitt. — Bij Crefeld, v. Bruck. (Beide soorten onder boomschors).
Cicones variegatus Hellw. 1. — Bij Dusseldorf, onder boomschors.
Teredus nitidus F. 1. — Bij Dusseldorf, onder boomschors.
Oxylaemus cylindricus Panz. 1. — Bij Dusseldorf.
Cerylon angustatum Er. 2. — Bij Crefeld en Dusseldorf.
„ *deplanatum* Gyll. 4. — Bij Crefeld en Dusseldorf. (Beide soorten onder boomschors).
Brontes planatus L. 1. — Bij Crefeld, onder boomschors.
Laemophlœus testaceus F. 8. — Bij Crefeld.
„ *duplicatus* Waltl. 11. — Bij Dusseldorf.
„ *Clematidis* Er. 19. — Bij Crefeld, op *Clematis vitalba*.

Lathropus sepicola Müll. 1. — Bij Crefeld, Dusseldorf en Gulik bij Aken.

Silvanus bidentatus F. 3. — Bij Crefeld.

„ *similis* Er. 6. — Bij Crefeld.

Nausibius dentatus Marsh. 1. — Bij Antwerpen. (Deze soort komt in zeehandelsplaatsen voor).

Cryptophagus Schmidti St. 4. — Bij Crefeld.

„ *setulosus* St. 7. — In wespennesten, bij Cleef en Crefeld.

„ *dorsalis* Sahlb. 38. — Bij Crefeld.

„ *lapponicus* Gyll. 40. — In wespennesten, bij Cleef.

„ *pubescens* St. 45. — Bij Crefeld.

Lathridius hirtus Gyll. 25. — Bij Dusseldorf.

„ *rugosus* Hrbst. 26. — Bij Cleef en Dusseldorf.

Corticaria umbilicifera Mnh. 29. — Bij Dusseldorf.

Monotoma spinicollis Aubé, 10. — Bij Crefeld.

Mycetophagus quadripustulatus L. 1. — Bij Crefeld en Dusseldorf. (De soorten van dit genus in *Polyporus*.)

„ *atomarius* F. 4. — Bij Crefeld en Dusseldorf.

„ *fulvicollis* F. 6. — Bij Crefeld en Dusseldorf.

„ *Populi* F. 7. — Bij Bremen.

Litargus bifasciatus F. 1. — Bij Crefeld en Dusseldorf, onder boomschors en in boommolm.

Dermestes bicolor F. 24. — Bij Bremen.

Hadrotoma marginata Payk. 1. — Bij Crefeld.

Trinodes hirtus F. 1. — Bij Crefeld en Dusseldorf.

Orphilus glabratus F. 1. — Bij Crefeld.

Nosodendron fasciculare Oliv. 1. — Bij Crefeld, onder boomschors.

Syncalypta setigera Illig. 3. — Bij Crefeld en Dusseldorf.

„ *spinosa* Rossi, 5. — Bij Crefeld. (Beide soorten op zandgronden nabij water).

Byrrhus Dennyi Curt. 16. — Bij Dusseldorf.

Parnus luridus Er. 5. — Bij Crefeld.

„ *viennensis* Heer, 8. — Bij Crefeld en Dusseldorf.

Elmis cupreus Müll. 5. — Bij Dusseldorf.

„ *Mülleri* Er. 12. — Bij Crefeld. (Beide soorten in stroomend water onder steenen en aan plantenwortels).

Heterocerus fossor Kies. 2. — Bij Dusseldorf.

„ *minutus* Kies. 27. — Op Norderney en bij Norden.

Onthophagus nutans F. 8. — Bij Dusseldorf.

„ *lemur* F. 33. — Bij Visé.

„ *Schreberi* L. 47. — Bij Brussel.

Oniticellus flavipes F. 2. — Bij Genk (Belg. Limburg).

Sisyphus Schaefferi L. 1. — Zeer gemeen onder schapenmest bij Loen, nabij de Nederlandsche grenzen (Belgisch Limburg).

Aphodius affinis Luc. 19. — Bij Calmpthout.

„ *quadrimaculatus* L. 85. — Bij Cleef en Dusseldorf.

„ *testudinarius* F. 131. — Bij Dusseldorf.

Amoecius brevis Er. 1. — Bij Aurich.

Trox perlatus Scriba 3. — Bij Crefeld.

Hoplia graminicola F. 19. — Bij Bremen.

Rhizotrogus ruficornis F. 98. — Bij Ridderborn (Belgisch Limburg).

Celonia hirtella L. 4. — Bij Crefeld.

„ *marmorata* F. 51. — Bij Crefeld en Dusseldorf.

Gnorimus variabilis L. 1. — Bij Crefeld en Ridderborn.

Anylochira punctata F. 4. — Bij Bremen.

Agrilus pratensis Ratz. 17. — Bij Crefeld en in Oost-Friesland.

„ *olivicolor* Kies. 21. — Bij Luik.

Throscus carinifrons Bonv. 4. — Bij Cleef.

Cerophytum elateroides Latr. 1. — Bij Crefeld, Dusseldorf en Brussel, in holle boomen..

Melasis buprestoides L. 1. — Bij Crefeld en Dusseldorf, in rottend hout.

Tharops melasoides Cast. 1. — Bij Dusseldorf. (Ontwikkelt zich uit beukenhout).

Elater cinnabarinus Esch. 3. — Bij Dusseldorf.

„ *lythropterus* Germ. 4. — In de omstreken van Bremen.

„ *praeustus* F. 7. — Bij Crefeld.

Megapenthes tibialis Lac. — In de omstreken van Bremen.

Cardiophorus discicollis Hrbst. 7. — Bij Bremen.

Limonius parvulus Panz. 10. — Bij Dusseldorf.

„ *Bructeri* Panz. 12. — Bij Dusseldorf.

Athous mutilatus Rosh. 6. — Bij Dusseldorf.

Corymbites pectinicornis L. 1. — Bij Bremen.

„ *cinctus* Payk. 36. — Bij Crefeld, Dusseldorf en in Oost-Friesland.

Agriotes picipennis Bach. 23. — Bij Crefeld en Dusseldorf.

Adrastus humilis Er. 6. — Bij Crefeld en Brussel.

Helodes marginatus F. 5. — Bij Crefeld en Dusseldorf.
Eros aurora Hrbst. 1. — Bij Bremen.
Telephorus pulicarius F. 23. — Bij Dusseldorf.
Rhagonycha rufescens Letzn. 9. — Bij Dusseldorf.
Malthinus glabellus Kies. 6. — Bij Crefeld.
„ *biguttulus* Payk. 14. — Bij Crefeld.
„ *frontalis* Marsh. 21. — Bij Crefeld, Dusseldorf en Bremen.
Malachius elegans Oliv. 41. — Bij Dusseldorf.
Attalus lobatus Oliv. 28. — Bij Crefeld en Dusseldorf.
Ebaeus appendiculatus Er. 5. — Bij Crefeld.
Troglops albicans L. 1. — Bij Crefeld en Bremen.
Dasytes fusculus Ill. 23. — Bij Crefeld.
„ *subaeneus* Sch. 27. — Bij Crefeld.
Haplocnemus Pini Redt. 10. — Bij Cleef.
„ *virens* Suff. 20. — Bij Crefeld.
Phloeophilus Edwardsi Steph. 1. — Bij Cleef, Crefeld en Dusseldorf, onder boomschors en in harsdeelen.
Orthopleura sanguinicollis F. 1. — Bij Dusseldorf.
Laricobius Erichsoni Rosenh. 1. — Bij Crefeld.
Hylecoetus dermestoides L. 1. — Bij Crefeld, in droog hout van eiken, beuken en dennen.
Lymexylon navale L. 1. — Bij Dusseldorf, in eikenhout.
Cis comptus Gyll. 9. — Bij Dusseldorf.
„ *bidentatus* Oliv. 14. — Bij Dusseldorf.
„ *festivus* Panz. 27. — Bij Crefeld en Dusseldorf.
Anobium denticolle Panz. 1. — Bij Crefeld en Dusseldorf.
„ *pertinax* L. 2. — Bij Crefeld en Oldenburg.
„ *nitidum* Hrbst. 6. — Bij Dusseldorf.
Ernobius longicornis St. 17. — Bij Crefeld.
Gastrallus laevigatus Ol. 1. — Bij Dusseldorf.
Dorcatoma chrysomelina St. 7. — Bij Dusseldorf, in hout en in paddestoelen.
„ *flavicornis* F. 8. — Bij Crefeld.
Sphindus dubius Gyll. 2. — Bij Crefeld, Dusseldorf en in Belgisch Limburg. Ontwikkelt zich uit hout.
Hedobia regalis Dfts. 3. — Bij Cleef en Bremen.
Ptinus sexpunctatus Panz. 20. — Bij Crefeld.
„ *ornatus* Müll. 25. — Bij Dusseldorf.

Ptinus bicinctus St. 32. — Bij Dusseldorf.
„ *subpilosus* St. 35. — Bij Dusseldorf.
„ *pilosus* Müll. 39. — Bij Crefeld.
„ *latro* F. 43. — Bij Crefeld, Dusseldorf en Bremen.
„ *testaceus* Ol. 44. — Bij Dusseldorf.
Bolitophagus armatus Panz. 3. — Bij Dusseldorf, in *Polyporus*.
Platydema Dejeani Cast. 1. — Bij Dusseldorf, in *Polyporus*.
Hypophloeus fasciatus Kug. 13. — Bij Crefeld en Dusseldorf, achter vermolmde boomschors.
Tenebrio obscurus F. 2. — Bij Crefeld.
Helops quisquilius F. 90. — Bij Crefeld.
Omophlus Amerinae Curt. 6. — Bij Postel in Belgie.
Pytho depressus L. 1. — Bij Oldenburg, onder vermolmde boomschors.
Tetratoma fungorum F. 1. — Bij Crefeld en Dusseldorf, in *Polyporus*.
Eustrophus dermestoides F. 1. — Bij Bremen, in *Polyporus*.
Carida affinis Payk. 1. — Bij Crefeld en Dusseldorf.
„ *flexuosa* Payk. 2. — Bij Crefeld en Dusseldorf.
Phloeotrya Vaudoueri Muls. 3. — Bij Crefeld en Dusseldorf.
Hypulus quercinus Quens. 1. — Bij Dusseldorf, in vermolmd hout.
Notoxus brachycerus Fald. 1. — Bij Crefeld en Dusseldorf.
Anthicus sellatus Panz. 16. — Bij Crefeld en Dusseldorf.
Tomoxia biguttata Gyll. 1. — Bij Dusseldorf.
Mordellistena micans Germ. 10. — Bij Crefeld.
Anaspis quadrimaculata Gyll. — In Oost-Friesland.
Meloë scabriusculus Brandt, 28. — Bij Crefeld.
Oedemera subulata Ol. 11. — Bij Dusseldorf.
Cneorhinus exaratus Mrsh. 9. — Bij Schaerbeek en Auderghem.
Liophloeus Aquisgranensis Först. 4. — Bij Verviers en Aken.
Foucartia squamulata Hrbst. 4. — In Oost-Friesland.
Ensomus ovulum Germ. 1. — Bij Dusseldorf.
Sitones cambricus Steph. 29. — Bij Crefeld en op Norderney.
Polydrosus impressifrons Gyll. 18. — Bij Crefeld.
Otiorhynchus septentrionis Hrbst. 145. — Bij Crefeld.
„ *nigrita* F. 245. — Bij Crefeld.
Caenopsis Waltoni Bohm. 2. — Bij Cleef en Crefeld, onder steenen.
Peritelus griseus Oliv. — Bij Cleef, Crefeld en Dusseldorf.
Omias mollinus Bohm. 18. — Bij Dusseldorf.
Trachyphloeus aristatus Gyll. 5. — Bij Crefeld en Dusseldorf.

Trachyphloeus lativollis Bohm. 12. — Bij Crefeld.
Minyops variolosus F. 3. — Bij Dusseldorf, onder steenen.
Liosomus oratulus Clairv. 2. — Bij Cleef, Dusseldorf en Ridderborn.
Trachodes hispidus L. 5. — Bij Cleef en Crefeld, op berken.
Phytonomus palumbarius Germ. 20. — Bij Crefeld.
„ *tessellatus* Hrbst. 26. — Bij Crefeld.
„ *intermedius* Bohm. 36. — Bij Crefeld.
„ *elongatus* Payk. 40. — Bij Bremen.
Leucosomus ophthalmicus Rossi, 1. — Bij Crefeld.
Cleonus marmoratus F 4. — Bij Bremen.
Rhinocyllus latirostris Latr. 3. — Bij Crefeld.
Larinus Jaccae F. 36. — Bij Crefeld.
„ *planus* F. 46. — Bij Dusseldorf.
„ *obtusus* Gyll. 48. — Bij Crefeld.
Procas picipes Marsh. 1. — Bij Cleef en Crefeld.
Erirhinus variegatus Gyll. 21. — Op Norderney.
„ *salicinus* Gyll. 30. — Bij Crefeld.
„ *dorsalis* Hrbst. 44. — Bij Crefeld.
Smicronyx politus Bohm. 7. — Bij Cleef.
Apion subulatum Kirby 7. — Bij Crefeld.
„ *ochropus* Germ. 8. — Bij Crefeld.
„ *Spencei* Kirby, 222. — Bij Dusseldorf, op *Vicia cracca*.
„ *pavidum* Germ. 150. — Bij Dusseldorf, op *Coronilla varia*.
„ *Astragali* Payk. 159. — In Oost-Friesland, op *Astragalus glycyphyllos*.
„ *Limonii* Kirby, 110. — Bij Knocke (W. Vlaand.), op *Statice limonium*.
Rhynchites olivaceus Gyll. 30. — Bij Cleef en Dusseldorf.
Acalyptus rufipennis Gyll. 2. — Bij Crefeld.
Orchestes rufitarsis Germ. 33. — Bij Bremen.
Coryssomerus capucinus Beck. 1. — Bij Crefeld.
Lignyodes enucleator Panz. 1. — Bij Crefeld.
Sibynes canus Hrbst. 80. — Bij Bremen in de bloemen van *Erica tetralix*.
Cionus Olivieri Rosenh. 3. — Bij Crefeld, op *Verbascum*.
„ *Solani* F. 18. — Bij Crefeld.
Gymnetron spilotus Germ. 25. — Bij Crefeld. Zou leven op *Scrophularia aquatica*.

Gymnetron teter F. 29. — Bij Crefeld, op *Antirrhinum*-soorten.
Acalles lemur Germ. 14. — Bij Dusseldorf. (De soorten van dit genus leven onder mos aan de wortels van boomen).
„ *Roboris* Curt. 18. — Bij Dusseldorf.
„ *turbatus* Bohem. 23. — Bij Dusseldorf.
Centorhynchus Achilleae Gyll. 23. — In Oost-Friesland.
„ *chalybaeus* Germ. 145. — Bij Bremen.
Poophagus Nasturtii Germ. 2. — Bij Crefeld, op *Nasturtium officinale*.
Baridius Artemisiae Redt. 10. — Bij Dusseldorf, op *Artemisia vulgaris*.
„ *chlorizans* Germ. 39. — Bij Dusseldorf en Crefeld.
Dryophthorus lymexylon F. 1. — Bij Dusseldorf, onder boomschors.
Cossonus ferrugineus Clairv. 2. — Bij Crefeld en Dusseldorf. (Zou leven in vermolmde ijpen).
Rhyncolus cylindrirostris Oliv. 11. — Bij Cleef.
Hylastes opacus Er. 10 — Bij Cleef en Crefeld.
Xyloterus lineatus Ol. 3. — In dennehout.
„ *signatus* F. — Bij Dusseldorf.
Bostrychus chalcographus L. 11. — Bij Crefeld, onder schors van *Pinus Abies*.
„ *bispinus* Ratz. 16. — Bij Cleef, Crefeld en Dusseldorf, in dorre takken van *Clematis vitalba*.
Dryocoetus autographus Ratz. 1. — Bij Crefeld.
Xyleborus monographus F. 2. — Bij Dusseldorf, in droog eikenhout.
„ *Saxeseni* Ratz. 4. — Bij Dusseldorf.
Tropideres niveirostris F. 8. — Bij Crefeld.
Brachytarsus tessellatus Bohm. 4. — Bij Crefeld.
Choragus Sheppardi Kirby, 1. — Bij Dusseldorf.
Bruchus imbricornis Panz. 38. — Bij Dusseldorf.
Ergates faber L. 1. — Bij Oldenburg.
Purpuricenus Kochleri L. 7. — In Belgie.
Callidium undatum L. 22. — Bij Bremen.
Callimus cyaneus F. 2. — Bij Crefeld.
Liopus punctulatus Payk. 3. — Bij Crefeld.
Exocentrus adspersus Muls. 4. — Bij Visé.
„ *lusitanus* L. 5. — Bij Crefeld.
Pogonochaerus ovatus Foure. 1. — Bij Bremen.
Anaesthetis testacea F. 1. — Bij Oldenburg.
Oberea erythrocephala F. 9. — Bij Cleef.

Phytoecia virescens F. 57. — Bij Dusseldorf.
Rhagium indagator L. 3. — Bij Oldenburg.
Leptura scutellata F. 7. — Bij Dusseldorf.
Orsodacna Cerasi F. 1. — Bij Dusseldorf.
Donacia Fennica Payk. 24. — Bij Bremen.
Haemonia Curtisi Lac. 2. — Oost-Friesland, op *Potamogeton marinus*.
Lema Erichsoni Suff. 3. — Bij Cleef en Crefeld.
Pachnephorus arenarius F. = *pilosus* Ross. 3. — Bij Dusseldorf.
Cryptocephalus flavipes F. 92. — Bij Dusseldorf.
„ *punctiger* Gyll. = *chrysocephalus* Dej. 98. — Bij Cleef.
„ *Hübneri* F. = *chrysopus* Gmel. 134. — Bij Dusseldorf.
Timarcha montana Dfts. 20. — Verviers.
„ *metallica* F. 49. — Verviers en Dusseldorf.
Chrysomela marginalis Dfts. 68. — Bij Dusseldorf.
„ *marginata* L. 83. — Bij Dusseldorf.
Lina longicollis Suff. 10. — Bij Cleef en Chaudfontaine.
Phaedon carniolica Germ. 2. — Bij Dusseldorf.
„ *pyritosa* Oliv. 4. — Bij Dusseldorf.
Phratora laticollis Suffr. 4. — Bij Dusseldorf.
„ *atrovirens* Cornel. 6. — Bij Dusseldorf.
Adimonia interrupta Oliv. 37. — Bij Dusseldorf.
„ *aptera* Bon. = *haematidea* Germ. 52. — Bij Dusseldorf.
Crepidodera ventralis Illig. 2. — Bij Dusseldorf.
„ *rufipes* L. 10. — Bij Crefeld en Dusseldorf.
Phyllotreta Armoraciae Hoffm. 13. — Bij Dusseldorf.
Plectroscelis semicaerulea Hoffm. 5. — Bij Crefeld.
Apteropeda globosa Illig. 3. — Bij Crefeld.
Thyamis Ballotae Marsh. 14. — Bij Hoesselt.
„ *fuscoaenea* Redt. 54. — Bij Dusseldorf.
Dibolia cryptocephala Hoffm. 5. — Bij Crefeld.
Cassida vittata F. 5. — Bij Dusseldorf.
„ *denticollis* Suffr. 8. — Bij Dusseldorf.
Triplax rufipes Payk. 10. — Bij Oldenburg.
Tritoma bipustulata Ol. 1. — Bij Crefeld en Dusseldorf, in *Polyporus* en oud hout.
Engis sanguinicollis F. 1. — Bij Dusseldorf en Visé, in *Polyporus*.
Lycoperdina Bovistae Gyll. 2. — Bij Dusseldorf, Luik en Visé, in paddestoelen.

Hippodamia septemmaculata de G. 2. — Bij Bremen.
Hyperaspis campestris Hrbst. 7. — Bij Cleef en Crefeld.
„ *reppensis* Hrbst. 11. — Bij Crefeld.
Scymnus quadrilunulatus Illig. 2. — Bij Cleef en Crefeld.
„ *arcuatus* Rossi, 25. — Bij Crefeld.
„ *capitatus* F. 42. — Bij Dusseldorf.

Het aantal in Nederland voorkomende Schildvleugelige insecten bedraagt thans na aftrek der weggevallen soorten 2636 soorten.

Telt men daarbij de 592 soorten welke in de naburige streken voorkomen, zoo zou onze fauna met het omliggend gebied 3228 soorten rijk zijn [1]).

1) Deze cijfers wijken eenigszins af van die, welke hiervoren op blz. CXV en CXVI zijn aangegeven; de verschillen zijn het gevolg van eenige wijzigingen en bijvoegingen, welke nog vóór het afdrukken in de bovenstaande lijsten zijn aangebracht.

QUATRE NOUVELLES PÉDICULINES [1])

PAR

E. PIAGET.

Docophorus leucogaster Gieb. Pl. 1, fig. 1.

Giebel, *Epizoa* p. 300.

Cette espèce se rapproche de très près du *D. platyrhynchus*, bien plus que du *D. platystomus* (Giebel). Le clypéus tronqué n'est pas élargi latéralement, ni échancré, avec 5 poils seulement: 2 recourbés en avant, 1 à la suture, et 2 vers les trabécules; les antennes à demi annelées; les tempes avec 4 soies espacées; la signature, rétrécie en avant, n'est pas parallèle au bord antérieur; l'antenne est un peu plus courte.

Aux pattes le tibia est plus court que le fémur; le metathorax porte à la face sternale deux petites taches subtriangulaires.

L'abdomen du mâle est aussi large que long; celui de la femelle plus allongé; les soies s'arrêtent à l'extrémité de la tache triangulaire de chaque segment; le 9e du ♂ n'a pas de taches. A la face ventrale de chaque côté 6 taches médianes quadrangulaires (fig. 1*a*). Du reste comme le *platyrhynchus*.

---

1) Je dois à la bienveillance de M. K. N. Swierstra, attaché au Jardin zoologique d'Amsterdam, la communication de ces 4 espèces.

Les dimensions sont un peu plus fortes; longueur totale 0,0021 ♀, 0,0020 ♂.

longueur	♀	♂	largeur	♀	♂
tête	0,00073—0,00070		—	0,00073—0,00071.	
thorax	" 44—	" 40	—	" 54 --	" 54.
abdomen	" 95--	" 90	—	" 96—	" 90.
antenne	" 20—	" 20			
3e fémur	" 21—	" 20			
3e tibia	" 15—	" 15			

Sur un *Buteo jackal*, en compagnie du *Nirmus appendiculatus*. Il aurait mieux valu, je crois, faire de l'espèce une simple variété.

ONCOPHORUS CEPHALOTES n. sp. Pl. 1, fig. 2.

Giebel (*Nirmus cephalotes*) p. 147.

La tête forte, presque aussi large que l'abdomen, conique, très-arrondie en avant, avec 5 poils dont les 3 premiers rapprochés; la trabécule transparente et remarquablement obtuse; les antennes diffèrent selon les sexes, celles du mâle, les plus fortes, le 1er article plus gros et plus long que le 2e, celui-ci en massue, presque aussi long que les 2 suivants, le 5e plus long que le 4e, les 3 derniers plus colorés que les deux autres (fig. 2*a*); chez la femelle le 1er article aussi plus gros, mais plus court que le 2e.; l'oeil un peu saillant avec une épine; les tempes angulairement arrondies, avec une longue soie et deux poils; l'occiput rentrant; les bandes occipitales à peine indiquées, sauf à la base qui est noirâtre; les antennales courtes, interrompues à la suture, reliées aux bandes oculaires et occipitales; le clypéus très-plat, incolore en avant, avec un sillon médian en dessous et deux petites plaques chitineuses en dessus; les mandibules fortes et longues.

Le thorax plus court que la tête; le prothorax nu, convexe sur les côtés, avec deux taches latérales et un sillon médian; le métathorax très-élargi, un peu convexe sur l'abdomen, avec une tache latérale parallèle au bord postérieur et par fois échrancrée par des pustules qui portent des soies à demi dressées. Les pattes peu colorées, longues; le fémur plus court que le tibia, avec quelques poils, le tibia avec 3 poils

externes et 3 à 4 piquants internes, le tarse assez gros, avec deux forts ardillons, les onglets à peine recourbés.

L'abdomen allongé, le plus large au 4e segment, sans sutures distinctes et avec une série de soies un peu irrégulièrement implantées à chaque segment. Chez la femelle les angles latéraux avec 1 à 3 soies sont saillants, quoique arrondis; les taches subtriangulaires aux 7 premiers segments, échancrées au bord postérieur, avec une petite pustule outre l'espace stigmatique; le 8e segment avec une tache transverse linéaire mal limitée en arrière, le dernier très-court, bilobé, à lobes applatis, très-soyeux, avec deux taches arrondies. A la face ventrale, les soies médianes manquent; la vulve convexe, avec deux taches obliques et allongées s'arrêtant à deux petits arcs de cercle pourvus de longues soies (fig. 2*b*). Chez le mâle, les angles latéraux sont moins saillants, les taches languetées tendent à se rejoindre; le dernier segment est bilobé, comme chez la femelle; l'appareil génital court, les appendices extérieurs très-arqués; à la face ventrale 7 ou 8 poils médians en avant du bord postérieur (fig. 2*c*).

La tête et le thorax jaunâtres, les taches de l'abdomen de la femelle brun-marron sur un fond blanchâtre; les taches du mâle sont moins foncées. L'habitus rappelle celui des *Docophori*.

Longueur totale: 0,00255 ♀, 0,00235 ♂.

longueur	♀	♂	largeur	♀	♂
tête	0,00076	0,00074	—	0,00079	0,00071.
thorax	" 42	" 41	—	" 66	" 61.
abdomen	" 137	" 120	—	" 81	" 72.
antenne	" 33	" 40	—		
3e fémur	" 29	" 28			
3e tibia	" 32	" 30			

Sur un *Buceros nepalensis* et *cassidix*. La description de Giebel est incomplète; faute d'avoir vu le mâle, il a placé son espèce parmi les *Nirmi;* mais la forme de l'antenne du ♂ décide quant au genre. Comme d'ordinaire Giebel a négligé les taches génitales, ici très-caractéristiques. Le poilage dans sa description diffère quelque peu.

Lipeurus (?) zonatus n. sp. Pl. 1, fig. 3.

La tête conique, moins large que l'abdomen, arrondie en avant, avec

6 à 7 poils dont 4 rapprochés en avant; les trabécules colorées à l'extrémité, déliées et obtuses; l'antenne presque nue, le 2e article le plus long, les 3e et 4e plus colorés que les autres; l'oeil un peu saillant, avec 2 soies; les tempes arrondies, avec 2 longues soies; l'occiput rentrant, avec une tache en dessous; les bandes antennales se rejoignent sur la ligne médiane du clypéus où elles forment une saillie dans la fossette bucale; elles sont continues avec les bandes oculaires, de sorte que la tête est bordée de noir; les mandibules grosses et courtes, avec de très-petites dents.

Le thorax plus court que la tête; le prothorax large, à peine convexe sur les côtés, avec deux taches latérales, et un sillon médian incolore; le mésothorax indiqué par un angle latéral, avec une bande interrompue sur la ligne médiane; le métathorax avec une tache transverse, échancrée de pustules soyeuses et qui n'est pas parallèle au bord postérieur à peine convexe sur l'abdomen. Les pattes longues et maigres; le coxis et le trochanter avec un anneau coloré; le fémur avec une tache à l'épaule, le tibia plus court que le fémur, avec un poil externe et 2 piquants internes, le tarse avec un poil, l'onglet long et un peu recourbé.

L'abdomen allongé, le plus large au 5e segment; les bandes latérales rentrent par une pointe dans le segment antérieur; les angles saillants et arrondis, avec 1 à 2 soies; les 7 premiers segments avec une tache transverse très-foncée aux deux bords, échancrée par 4 à 6 pustules médianes, avec autant de soies, plus une latérale; les espaces stigmatiques larges; le dernier segment (le 8e, car rien n'indique l'existence du 9e) entièrement coloré, largement arrondi et soyeux. A la face ventrale les soies et les taches manquent; la vulve presque droite et nue.

Les taches et les bandes sont noirâtres sur un fond blanchâtre; la tête et le thorax jaunâtres.

Longueur totale 0,0020 ♀.

longueur	♀		largeur	♀
tête	0,00055	—		0,00044
thorax	〃 30	—		〃 38
abdomen	〃 115	—		〃 52
antenne	〃 28			
3e fémur	〃 25			
3e tibia	〃 20			

Sur un *Buceros nepalensis*, conjointement avec *l'Oncophorus cephalotes*. Quoique je n'aie pas encore vu le mâle, la forme des pattes, leur insertion au bord du thorax, la présence d'une large fossette dans l'avant-tête et d'un mésothorax, m'autorisent à le ranger parmi les *Lipeuri*. L'espèce dans tous les cas est nouvelle.

Menopon acutovulvatum n. sp. Pl. 1 fig. 4.

La tête relativement petite, très-large à la tempe, platement arrondie en avant et très-soyeuse; le sinus antennal à peine rentrant; l'oeil partagé en deux par une tache; les tempes étroites et très-saillantes latéralement, avec 4 soies dont 3 rapprochées l'une de l'autre, et quelques poils; l'occiput rentrant en dessus, avec une fine bande en avant du bord, en dessous saillant assez loin sur le thorax; les mandibules petites; les palpes maxillaires longues, dépassant le bord par deux articles (par trois dans quelques individus); le dernier article double du 3e; les antennes ordinaires, le 4e article ovoïde (fig. 4 *a*).

Le thorax plus long que la tête; le prothorax avec 2 soies et un piquant à l'angle antérieur, 2 autres soies au postérieur; le métathorax très élargi en cloche, un peu convexe sur l'abdomen, bordé de courtes soies, avec une tache latérale mal limitée. Les pattes longues et plates; le fémur moins long que le tibia, avec deux soies et quelques poils; le tibia en massue, maigre, avec 3 poils externes; le 1er tarse avec une palette assez grosse et très-aiguë, le 2^{d} tarse long et recourbé, avec deux petits onglets.

L'abdomen de la femelle ovale-allongé; les bandes latérales transparentes rentrent dans le segment antérieur; les angles saillants et arrondis, avec 2 à 5 soies de différente longueur; les premiers segments plus courts que les suivants, avec une tache transverse mal limitée, 2 séries de poils et une 3e de courtes soies vers la suture; le 8e segment fait saillie en arrière; le 9e plus long que les autres, avec une tache linéaire, élargi à la partie postérieure et très soyeux; le bord postérieur est finement dentelé. A la face ventrale, les soies sont moins nombreuses, les taches transverses manquent; la vulve est presque acuminée, avec une série de soies serrées en avant, flanquée de 2 taches obliques allongées et de deux petites proéminences d'où partent les soies serrées

en pinceau qui bordent le 9e segment de chaque côté (fig. 4 *b*). Chez le mâle l'abdomen est beaucoup plus court et presque arrondi, les angles moins saillants; le 9e segment arrondi et soyeux; les bandes de l'appareil génital sont écartées dès l'origine, les appendices extérieurs à peine recourbés (fig. 4 *c*).

La teinte du fond est jaune-sâle, les taches sont fauves plus ou moins foncées.

Longueur totale 0,00215 ♀, 0,0015 ♂

longueur	♀	♂	largeur ♀	♂
tête	0,00029 —	0,00024 —	0,00062 —	0,00053
thorax	" 45 —	" 30 —	" 62 —	" 52
abdomen	" 130 —	" 90 —	" 95 —	" 80
3e fémur	" 30 —	" 30 —		
3e tibia	" 33 —	" 32		

Sur un *Buceros malabaricus*. Il se rapproche, quant au thorax et à l'abdomen, du *M. hirtum*, mais la forme de la tête et de la vulve l'en séparent spécifiquement.

EENE WAARNEMING

OMTRENT

GRAPHOLITHA CORTICANA Hbn.

IN VERBAND MET

ANDRICUS RAMULI L.

DOOR

G. A. SIX.

In de Zomervergadering van 17 Junij 1876, te Middelburg gehouden, vertoonde de heer Snellen van Vollenhoven vier aaneengegroeide gallen van eene galwesp, *Andricus Ramuli* L. (*Teras Amentorum* Hart.), door hem eenige dagen te voren in de Scheveningsche boschjes op eikentakjes gevonden.

Op deze, in het begin van Junij zoo in het oog loopende, witte, daarna bruin wordende dotjes, aan bloeijende eikentakjes gehecht, door mij ook toen reeds opgemerkt, bleef ik later steeds mijne aandacht vestigen, dewijl mij wel meer of min fijn of grof behaarde gallen bekend waren, maar ik niet kon begrijpen hoe larven van galwespen deze spinsels zouden vervaardigen.

Wel had ik in doozen, waarin ik deze spinsels gelegd had, voorwerpen van *Andricus Ramuli* gevonden; wel las ik in Kaltenbach's *Pflanzenfeinde* p. 669 en 674, dat de gallen van *Cynips Amentorum* Hart., volgens Bouché, met bruine wol overtogen zijn en dat *C. Ramuli* L. (dezelfde galwesp), volgens Schenk, in witte wollige gallen, die op boomwolbollen gelijken, woont; wel vond ik dit bevestigd in Taschenberg's *Hymenopteren Deutschlands*, p. 131; maar mijne aangeboren twijfelzucht, welke ik door ondervinding dikwijls als zeer gerechtigd heb leeren kennen, bleef zich tegen deze uitspraken verzetten, tot dat eindelijk in dit voorjaar mijn eigen onderzoek, door een gelukkig toeval geholpen, een einde aan deze onzekerheid maakte en ik nu kan verzekeren dat Bouché, Schenk en Snellen van Vollenhoven zich door s c h ij n hebben laten verleiden en dat niet de larve van

eene galwesp, maar de rups van eenen vlinder deze witte watten spint.

Ik vond namelijk op 1 Junij van dit jaar wederom op een eikenboompje een tak met drie witte watjes bezet, en toen ik dit naar huis medegenomen takje oplettend bekeek, en ik de fijne draadjes, zoo doorschijnend als glas, met bewondering gadesloeg, zag ik het zwarte kopje van een vuilgeel rupsje zich in het weefsel heen en weder bewegen en de witte draadjes met zijn' mond over zich heen spinnen.

Ik was nu zeer verlangend om te weten tot welke vlindersoort het behoorde en hoopte maar dat het zich verpoppen en een volkomen insect voortbrengen zou.

Eenige dagen later zag ik in het glas, waarin ik het spinsel had gezet, een uitgekomen *Andricus Ramuli* zitten, maar ik moest tot het begin van Julij wachten, voordat ik twee ledige gele popjes uit het weefsel zag hangen en een paar zwartachtige vlindertjes in het glas vond liggen. Ik zond deze aan Mr. H. W. de Graaf ter bestemming, die mij hun' naam als *Grapholitha corticana* Hbn. opgaf, een bladroller die geheel ons land door niet zeldzaam is.

Uit mijne waarneming blijkt dus, dat de gallen van *Andricus Ramuli*, die op de mannelijke bloemkatjes der eiken ontspruiten, door de larven van *Grapholitha corticana* met een fijn wit weefsel worden oversponnen, dat tot beveiliging hunner eigene poppen dient, en dat de galwespen zich dus slechts schijnbaar uit dit spinsel ontwikkelen.

Hieruit blijkt weder, dat men niets onvoorwaardelijk volgens de uitspraak van anderen, zelfs van ervaren vakmannen voor waarheid mag aannemen, maar dat het steeds noodzakelijk blijft om zich door eigene waarneming te overtuigen of de aangegeven waarnemingen wel den toets van een nauwkeurig onderzoek kunnen doorstaan.

Men zou nu nog kunnen vragen of de rupsen van *Graphol. corticana* zich altijd rondom galnoten inspinnen dan wel of dit slechts toevallig plaats heeft. Uit eene opgave in de *Bouwstoffen voor eene fauna van Nederland*, dl. III p. 84, zou men mogen vooronderstellen dat de larve van dezen vlinder ook om de gallen van andere galwespen hare spinsels maakt, hoewel aldaar slechts staat dat de heer Snellen van Vollenhoven eens eene *Gr. corticana* uit eene gal van *Teras terminalis* verkreeg, zonder dat daarbij vermeld wordt, dat een spinsel om de gal gemaakt was, hetgeen mij evenwel waarschijnlijk voorkomt uit analogie met hetgeen ik omtrent *A. Ramuli* waarnam.

BIJDRAGE TOT DE KENNIS DER NITIDULARIEN

DOOR

Jhr. Dr. Ed. EVERTS.

Hierbij Pl. 2, 3 en 4.

De familie der Nitidularien of Bloemkevers, in Nederland en het omliggend gebied door 17 genera en ongeveer 100 species vertegenwoordigd, maakt een deel uit van de zoo moeielijke groep der Knotssprietkevers (*Clavicornia*).

Aangezien de meeste vormen nauwlijks de grootte van 3 mm. bereiken, zoo is het gebruik van de sterkst vergrootende loupen veelal ontoereikend en dient men het enkelvoudig mikroskoop te bezigen om de dikwerf scherpe onderscheidingskenmerken duidelijk te aanschouwen.

De Nitidularien zijn aan de volgende kenmerken te onderscheiden. Het lichaam is gevleugeld, eirond, meer of min langgestrekt, zeldzamer cilindervormig of zelfs eenigszins halfkogelvormig; in den regel eenigszins gewelfd, soms daarentegen sterk afgeplat. Het abdomen is uit vijf bewegelijke segmenten samengesteld, van welke er veelal een of meer aan de rugzijde achter de dekschilden zichtbaar zijn. De sprieten zijn 11-ledig, het wortellid kan in den regel in een groefje aan de onderzijde van den kop worden opgenomen en de 3 laatste leedjes vormen eene knots. Van de 5 tarsenleden is het 1e of 4e zeer klein.

Deze diertjes zijn deels eenkleurig zwart, bruin, rood, geel, metaalglanzend blauw of groen, deels licht of donker gevlekt. Men vindt ze achter boomschors, in paddestoelen, aan aas, tusschen afgevallen bladeren, doch het meerendeel op bloeiende planten.

De langgestrekte larven bezitten een eenigszins uitstekenden kop met 3 ocellen aan weerszijden, 2-ledige sprieten en een enkelen klauw aan den tarsus.

Slechts een paar soorten zijn bepaald schadelijk aan moeskruiden; de meeste achter boomschors levende zijn zelfs nuttig wegens het najagen van schadelijke larven.

Ik laat hier volgen een overzicht van de litteratuur noodig bij de studie der Nitidularien.

Linné, *Fauna suecica* ed. II. 1761.
„ *Systema Naturae* ed. 12. 1766.
Fabricius, *Systema Entomologiae*, 1775.
„ *Mantissa Insectorum*, 1787.
Gyllenhal, *Insecta suecica* 1808—27.
Sturm, *Deutschlands Insecten*, Bd. XIV, XV und XVI. 1839,—44,—45.
Erichson, *Naturgeschichte der Insecten Deutschlands*, Bd. III. 1848.
Heer, *Fauna Coleopterorum helvetica*, 1869—72.
Förster, *Uebersicht der Käferfauna der Rheinprovinz* (*Verh. nat. Ver. preuss. Rheinlande* 1849).
Thomson, *Skandinaviens Coleoptera*, Tom. IV. 1862.
Brisout de Barneville, *Cat. des Coléopt. de France* par Grenier, 1863.
Murray, *Monograph of Nitidulariae* (*Trans. Linn. Soc.* Part I. XXIV. 1864).
Reitter, *Revision der europäischen Meligethes-Arten* (*Verh. des naturf. Ver. in Brünn*, Bd. IX. 1871).
„ *Revision der europ. Epuraea-Arten* (l.c. Bd. XI. 1872).
„ *Systematische Eintheilung der Nitidularien* (l.c. Bd. XII. 1874).
„ *Die europäischen Nitidularien mit kurzer Charakteristik der Gattungen und Bemerkungen über schwierige Arten verzeichnet* (*Deutsche Entomol. Zeitschr.* XIX 1875, Heft III).
Redtenbacher, *Fauna austriaca. Die Käfer*, 3e Auflage. 1874.
Seidlitz, *Fauna baltica. Die Käfer*, 1875.
Gemminger et Harold, *Catalogus Coleopterorum*, Tom. III. 1868.

Op het voetspoor van den heer Edmund Reitter te Weenen, aan wien ik menige determinatie alsook zeldzame typen te danken heb, geef ik het navolgend tabellarisch overzicht der groepen en genera: [1])

1) Het genus *Cybocephalus*, dat gewoonlijk tot de Nitidularien gerekend werd, is daaruit weggelaten, aangezien de tarsen 4-ledig zijn. Hetzelfde is ook het geval met het genus *Rhizophagus*, dat tot eene afzonderlijke familie der *Rhizophagiden* dient gebracht te worden, daar het slechts 10 sprietleden telt en bij de mannetjes de tarsen 4-ledig zijn.

1. Bovenlip zichtbaar; clypeus naar voren smaller, het min of meer groote wortellid der sprieten geheel vrij latende (fig. 1) . 2.
   Bovenlip verborgen; zijrand van den clypeus voor de oogen een weinig verbreed, waardoor het wortellid der sprieten slechts ten deele zichtbaar is (fig. 3). . E. *Ipini.*
2. Twee of drie rug-segmenten zichtbaar, niet door de elytra bedekt . . . . . 3.
   Hoogstens het pygidium zichtbaar . . . . . 4.
3. Knots niet scherp afgescheiden van het overig gedeelte der sprieten (fig. 1); geen sprietgroeven; onderkaken met 2 malae (fig. 1*a*) . . . . . A. *Brachypterini.*
   Knots der sprieten dik en duidelijk van het overig gedeelte afgescheiden (fig. 2); sprietgroeven naar elkaar toegericht; onderkaken met slechts 1 mala (fig. 2*a*) . . . . . B. *Carpophilini.*
4. De achterrand van het halsschild grijpt eenigszins over den wortel der dekschilden . . D. *Strongilini.*
   De achterrand van het halsschild sluit volkomen tegen den voorrand der dekschilden aan. C. *Nitidulini.*

A. BRACHYPTERINI.

Laatste liptasterlid eivormig (fig. 1*b*); tarsklauwen gewoon (fig. 1*c*) . . . . . I. *Cercus.*

Laatste liptasterlid nagenoeg kogelrond (fig. 4); tarsklauwen aan den wortel met een tand (fig. 4*a*) . II. *Brachypterus.*

B. CARPOPHILINI.

Bevat het eenige genus . . . . . III. *Carpophilus.*

C. NITIDULINI.

1. Prosternum naar achteren met eene voortzetting, welke tot aan het metasternum doorloopt . . . . . 2.
   Prosternum niet tot aan het metasternum doorloopende. . . 5.
2. Bovenlip uiterst klein, vliezig, zeer moeielijk zichtbaar. . . 3.
   Bovenlip duidelijk zichtbaar, hoornachtig . . . . . 4.
3. Voorschenen niet getand, doch, bij zeer sterke vergrooting gezien, uiterst fijn gekarteld (fig. 6). Laatste buik-segment zonder boogvormige indrukken . . . . X. *Pria.*

Voorschenen duidelijk getand (fig. 5). Laatste buik-segment aan weerszijden met een boogvormigen indruk . . . . . XI. *Meligethes.*

4. Voor- en middeltarsen sterk verbreed, het 4e tarslid zeer klein (fig. 7) . . . . . XII. *Thalycra.*
Tarsen niet verbreed; het 4e tarslid slechts weinig kleiner dan de voorafgaande (fig. 8). XIII. *Pocadius.*

5. Tarsen verbreed . . . . . 6.
Tarsen niet verbreed . . . . . 7.

6. Bovenlip tweelobbig (fig. 9); liptasters verdikt (fig. 9*a*); anaal-segment bij ♂ uitstekende; knots der sprieten los geleed (fig. 9*b*) . . . . . IV. *Epuraea.*
Bovenlip slechts uitgerand (fig. 10); liptasters niet verdikt (fig. 10*a*); anaal-segment bij ♂ verborgen; knots der sprieten eenigszins kogelvormig met dicht opeen geplaatste leden (fig. 10*b*) . . . . , ... V. *Nitidula.*

7. Lichaam breed ovaal; de sprietgroeven divergeeren eenigszins of zijn naar binnen gericht . . . . . 8.
Lichaam lang uitgerekt, met meer of min evenwijdige zijden; de sprietgroeven loopen aan elkaar evenwijdig. IX. *Ipidia.*

8. Bovenlip diep uitgesneden, eenigszins tweelobbig (fig. 11); 1e sprietlid zeer sterk oorvormig verbreed (fig. 11*a*) . . . . . VIII. *Amphotis.*
Bovenlip slechts uitgerand (fig. 12); 1e sprietlid gewoon verdikt (fig. 12*b*) . . . . . 9.

9. Bovenkaken aan het uiteinde met 2 onduidelijke tanden, bijna gewoon (fig. 12*a*); de sprietgroeven naar binnen gericht . . . . . VII. *Soronia.*
Bovenkaken met twee duidelijke tanden (fig. 13); de sprietgroeven divergeeren eenigszins . VI. *Omosita.*

D. STRONGYLINI.

Lichaam behaard. Prosternum tegen een groefje van het mesosternum uitstekende (fig. 14). Dekschilden niet gestreept . . XIV. *Cychramus.*

Lichaam onbehaard. Mesosternum door een uitsteeksel van het prosternum bedekt, hetwelk tegen het naar voren gericht metasternum aansluit (fig. 15). Dekschilden met fijne stippellijnen. . . . . XV. *Strongylus*.

E. IPINI.

Mesosternum door eene voortzetting van het prosternum bedekt. Dekschilden bij ♂ afgerond, bij ♀ aan den naad meer of min uitgetrokken. De bovenkaken steken niet ver uit. . . XVI. *Cryptarcha*.

Mesosternum geheel of bijna geheel vrij. Dekschilden in beide sexen afgeknot. De bovenkaken steken eenigszins ver uit. . . . XVII. *Ips*.

TABELLARISCH OVERZICHT DER SPECIES,

welke hier te lande zijn aangetroffen, alsmede van die welke er hoogst waarschijnlijk nog aangetroffen kunnen worden.

I. CERCUS Latreille, *Prée. car. Ins.* 1796 p. 68. — Sturm, *Deutschl. Ins.* XV. 1844.

De soorten van dit genus zijn kleine kevertjes, welke op bloemen, bloeiende struiken en in vochtige grasvelden leven.

In Europa komen 6 soorten voor.

a. Achterhoeken van het halsschild afgerond (fig. 16); halsschild en dekschilden duidelijk en vrij sterk bestippeld; ♂ zonder 6e of anaal-segment . . . . . *b*.

Achterhoeken van het halsschild scherp of stomp (fig. 17 en 18); halsschild en dekschilden fijn bestippeld; ♂ met een klein 6e of anaal segment aan het uiteinde van het pygidium (subgenus *Amartus* Leconte) . . . . . *d*.

b. Clypeus met eene fijne dwarsgroef tusschen de sprietwortels . *c.*
Clypeus zonder dwarsgroef . . . . . 3. *rufilabris* Latr.

c. Dekschilden roestkleurig, met eene meer of min duidelijke vlek aan het schildje en den naad zwartachtig; soms eenkleurig of bijna geheel donkerbruin. Bij ♂ de 2 eerste sprietleden sterk verbreed (fig. 1). . . . . 1. *pedicularius* L.
Dekschilden zwartbruin, elk met eene gele vlek in 't midden. Bij ♂ alleen het 1e sprietenlid verbreed . . . . . 2. *bipustulatus* Payk.

d. Halsschild volkomen gelijkmatig afgerond (fig. 17); knots der sprieten in beide sexen uit 3 duidelijke leedjes bestaande (fig. 17*a*). 5. *affinis* Heer.
Halsschild in 't midden meer buikig afgerond (fig. 18); sprietknots bij ♂ 2-ledig (fig. 18*a*), bij ♀ 3-ledig . . . . . 4. *Solani* Heer.

1. Cercus pedicularius L. [1]).

Linné, *Faun. suec.* p. 434. (*Dermestes*). — Sturm, l.c. p. 5. tab. CCLXXXVIII. — Erichs. l.c. p. 127. — Thoms. l.c. p. 150. — Murray, l.c. p. 232. — Redt. l.c. p. 355. — Gemm. & Har. l.c. p. 803.

Bij deze soort komt dimorphisme voor. Bij de meer plompere voorwerpen is bij het ♂ het 1e en 2e sprietlid zeer sterk verbreed en het 2e bovendien eenigszins driehoekig van vorm en nagenoeg even lang als breed; de knots is eenigszins bruinachtig. Bij de minder krachtig ontwikkelde voorwerpen zijn bij het ♂ de 2 eerste sprietleden minder sterk, doch nog duidelijk verbreed, het 2e is langer dan breed en de knots evenals het overig gedeelte der sprieten meer geelachtig. De ook in twee vormen voorkomende wijfjes zijn aan de gewone sprieten te herkennen.

De heer Reitter stelt de vraag of dit wellicht 2 soorten zouden

---

1) Ten einde het overzicht zoo beknopt mogelijk te geven en niet in herhaling te treden, heb ik de kenmerken, welke in het tabellarisch overzicht voorkomen, niet ten tweede male opgesomd bij de bijzondere omschrijving der species.

kunnen zijn; ik betwijfel zulks daar men beide vormen steeds in aantal te zamen kan aantreffen.

Lengte 2—2½ mm.

Zeer gemeen op allerlei bloeiende planten, vooral op Umbelliferen, *Spiraea*, *Sambucus*, grassen en waterplanten.

2. Cercus bipustulatus Payk.

Payk. *Faun. suec.* I. p. 286 (*Dermestes*). — Sturm, l c. p 7. tab. cclxxxix. — Erichs. l.c. p. 127. — Thoms. l.c. p. 150. — Murray, l.c. p. 232. — Redt. l.c. p. 355. — Gemm. & Har. l.c. p. 802.

Soms is de kop en het halsschild of het geheele lichaam eenigszins roodbruin.

Lengte 2½ — 2⅔ mm.

Op drooge grazige plaatsen.

Deze soort, welke in Engeland en o. a. ook bij Elberfeld voorkomt, is in Nederland nog niet waargenomen.

3. Cercus rufilabris Latr.

Latr. *Gen. Crust. et Ins.* II. p. 16. — Sturm, l.c. p. 13. tab. cclxxxix. — Erichs. l.c. p. 129. — Murray, l.c. p. 237. — Redt. l.c. p. 355. — Gemm. & Har l.c. p. 803.

Var. *Cateretes pallidus* Heer *Fn. helv.* I. p. 411.

Donkerbruin of zwartachtig, fijn witachtig behaard; mond en pygidium rood, soms ook het halsschild een weinig roodachtig; zelden is de geheele kever rood of geelrood (var. *Cateretes pallidus* Heer).

Lengte 1½—2 mm.

Op bloeiende *Juncus*- en *Carex*-soorten.

Ik vond deze soort in groot aantal bij de Bilt, bij Ruurlo en aan den Plasmolen bij Mook. — Ook bij Maastricht (Maurissen en Everts).

De roode varieteit werd gevonden bij Utrecht door den heer Six en bij Rotterdam door den heer Snellen.

4. Cercus Solani Heer.

Heer, *Fn. helv.* I. p. 412. 7. 1841. ♂ (*Cateretes*). — Syn: *Sambuci* Erichs. *Germ. Zeits.* IV. p. 229. — Sturm, l.c p. 9. tab. cclxxxix. — Erichs. l.c. p 127. — Murray, l c. p. 234. — Redt. l.c. p. 355. — Gemm. & Har. l.c p. 803. *Scutellaris* Heer l.c. ♀.

Roestkleurig, dekschilden veelal om het schildje en aan den naad donkerder.

Lengte 1⅔—2½ mm. Zij leeft op Vlier.

Deze soort, welke over geheel Duitschland verbreid is en o. a. bij Elberfeld voorkomt, zou ook in Nederland kunnen worden aangetroffen. Ik zag bovendien een voorwerp bij Tellin (België) nabij Maastricht gevangen door den heer Maurissen.

5. Cercus affinis Heer.

Heer, *Fn. helv* I. p. 411. 1841. — Gemm. & Har. l.c. p. 804 (*Brachypterus*).
Syn: *rubiginosus* Erichs. *Germ. Zeits.* IV. p. 232. 9. 1843. — Id. l.c. p. 133. — Sturm, l.c. p. 30. tab. CCXCI (*Brachypterus*). — Murray, l.c. p. 234. — Redt. l.c. p. 356 (*Brachypterus*). — Gemm. & Har. l.c. p. 803 (*Brachypterus*).
Roodbruin.
Lengte $1\frac{1}{2}$—$2\frac{1}{2}$ mm.
Op *Spiraea ulmaria.*
Deze soort, welke in België en bij Elberfeld voorkomt, zou ook in Nederland kunnen worden aangetroffen.

II. BRACHYPTERUS Kugelann, *Schneid. Mag.* p. 560. 1794. — Sturm, l.c.
Dezelfde levenswijze.
In Europa komen 19 soorten voor.

a. Achterhoeken van het halsschild stomp of afgerond, de achterrand recht of geleidelijk afgerond (fig. 19). . . . . *b.*
Achterhoeken min of meer recht of scherp; de achterrand tweemaal gebogen (fig. 20) . . . . . *c.*

b. Zwart, glanzend, met metaalachtigen weerschijn, witgrauw behaard; sprieten en pooten bruin of zwart. 1. *glaber* Newm.
Donkerbruin, veelal zeer flauw metaalglanzend; sprieten en pooten rood . . . . . 2. *Urticae* F.

c. Fijn bruinachtig behaard . . . . . *d.*
Dicht geelachtig wit behaard . . . . . 5. *cinereus* Heer.

d. Sprieten en de 4 voorste pooten, soms alle pooten, geheel rood; achterhoeken van het halsschild spits uitgetrokken . . . . . 3. *gravidus* Heer.
Eerste sprietlid zwart; voorpooten alleen rood; achterhoeken van halsschild nagenoeg recht. 4. *Linariae* Cornelius.

1. Brachypterus glaber Newm.

Newm. *Ent. Mag.* II 1834. p. 200. — Gemm. & Har. l.c. p. 804.

Syn: *Pubescens* Er. *Germ. Zeits.* IV. p. 231; l.c. p. 132. — Sturm, l.c. p. 26. tab. CCXCI. — Thoms. l.c. p. 149. — Murray l.c. p. 240. — Redt. l.c. p. 355.

Lengte $1\frac{4}{5}$—2 mm.

Zeer gemeen op bloeiende brandnetels.

2. Brachypterus Urticae Fabr.

Fabr. *Ent. Syst.* I. p. 235 (*Dermestes*). — Sturm, l.c. p. 28. tab. CCXCI. — Erichs. l.c. p. 132. — Thoms. l.c. p. 149. — Murray, l.c. p. 242. — Redt. l.c. p. 355. — Gemm. & Har. l.c. p. 804.

Lengte $1\frac{4}{5}$—2 mm.

Zeer gemeen op bloeiende brandnetels en op enkele andere planten als *Sisymbrium alliaria* en *Stachys sylvatica*.

3. Brachypterus gravidus Ill.

Illig. *Käf. Preuss.* p. 395 (*Cathercles*). — Sturm, l.c. p. 22. tab. CCXC — Erichs. l.c. p. 130. — Murray, l.c. p. 247. — Redt. l.c. p. 355. — Gemm. & Har. l.c. p. 804.

Syn: *Cathercles pulicaria* Gyll. *Ins. suec.* I. 246. 1. — Thoms. l.c. p. 148.

De larve is beschreven door Kaltenbach in de *Verh. nat. Ver. Preuss. Rheinl.* XIX. p. 84.

Donkerzwart.

Lengte $2\frac{1}{2}$—3 mm.

Vrij gemeen op bloeiende *Linaria vulgaris*, *Galium Mollugo* en *Spiraea ulmaria*.

4. Brachypterus Linariae Cornelius.

Cornelius, *Stett. Ent. Zeit.* 1863. p. 113 cum larva. — Redt. l.c. p. 356. — Gemm. & Har. l.c. p. 804.

Gelijkt zeer op de vorige soort.

Lengte 2—$2\frac{1}{2}$ mm.

In de bloemkroonen van *Linaria vulgaris*.

Ik trof deze soort slechts eenmaal aan in Juni bij Vianen.

5. Brachypterus cinereus Heer.

Heer, *Fna. helv.* I. p. 413. — Sturm, l.c. p. 24. tab. CCXCI. — Erichs. l.c. p. 131. — Murray, l.c. p. 248. — Redt. l.c. p. 355. — Gemm. & Har. l.c. p. 804.

Lengte $2\frac{1}{5}$—$2\frac{3}{5}$ mm.

Deze soort, welke o. a. bij Crefeld en Elberfeld voorkomt, zou in Nederland ook kunnen worden waargenomen.

III. CARPOPHILUS Stephens, *Ill. Brit.* III. p. 50. 1830. — Sturm l.c.

De soorten van dit genus leven in gedroogde vruchten, als vijgen, dadels en ook in rijst, zeldzamer achter boomschors.

In Europa komen 8 soorten voor.

a. Dekschilden eenkleurig bruin of roodachtig, slechts met eene uiterst flauwe aanduiding van eene lichtere vlek . . . . . 1. *dimidiatus* F.
Dekschilden met duidelijke gele vlekken . . . . . *b.*

b. Halsschild naar voren smaller, aan de basis even zoo breed als de dekschilden. Donkerbruin, de zijden van het halsschild en het achterlijf dicht behaard. Sprieten en pooten geel; eene groote gebogen vlek aan het uiteinde der dekschilden en eene schoudervlek geel (dikwerf zijn de dekschilden geheel licht bruin en slechts om het schildje donker gekleurd). 2. *hemipterus* L.
Halsschild aan de basis smaller dan de dekschilden. Het lichaam meer langwerpig met evenwijdige zijden en meer afgeplat. Zwart of bruin, sprieten en pooten roodbruin, elk dekschild met 3 roodgele vlekken (de achterste vlek ontbreekt soms) . . . . . 3. *sexpustulatus* F.

1. Carpophilus dimidiatus Fabr.

Fabr. *Ent. Syst.* I. p. 261. — Murray, l.c. p. 379. — Gemm. & Har. l.c. p. 811.

Lichaam zeer plat, met evenwijdige zijden. Lengte bijna 2 mm. Ik trof deze soort eenmaal in rijst aan.

2. Carpophilus hemipterus Linn.

Linn. *Syst. Nat.* I. 2. p. 565 (*Dermestes*). — Sturm, l.c. p. 36. tab. CCXCII. — Erichs. l.c. p. 135. — Thoms. l.c. p. 147. — Murray, l.c. p. 362. — Redt. l.c. p. 356. — Gemm. & Har. l.c. p. 812.

Lengte 2—3 mm. Zeer verbreid in droogerijen en op vijgenmanden.

Ik zag o. a. ook zeer vele voorwerpen uit Smyrna afkomstig. Bij Berlijn zou zij op bloeiende boekweit zijn aangetroffen.

3. Carpophilus sexpustulatus F.

Fabr. *Ent. Syst.* I. 1. p. 260 (*Nitidula*). — Sturm, l.c p. 41. — Erichs. l.c. p. 137. — Murray, l.c. p. 386. — Redt. l.c. p. 356. — Gemm. & Har. l.c p. 813.

Lengte 2—3 mm. Zij leeft achter beukenschors. Deze soort, welke o.a. bij Elberfeld voorkomt, kan ook bij ons worden aangetroffen.

IV. EPURAEA Erichs. *Germ. Zeits.* IV 1843. p. 267. — Sturm, l.c. — Reitter, *Rev.* 1872.

De soorten van dit genus leven op bloemen, achter boomschors, aan uitvloeiende sappen der boomen, zeldzamer op paddestoelen.

In Europa komen 38 soorten voor.

a. Alle coxae staan dicht tegen elkaar aan . . . . . *b.*
De coxae ver van elkaar verwijderd (*Omosiphora* Reitter). . . . . 16. *limbata* F.

b. Halsschild met duidelijken, eenigszins omgebogen rand (fig. 22—33). . . . . *c.*
Halsschild zonder omzoomden of omgebogen zijrand, hoogstens met een fijnen kant (fig. 21) (*Micruria* Reitter) . . . . . 15. *melanocephala* Mrsh.

c. Lichaam eenigszins breed eivormig, zelden langwerpig (in welk geval het halsschild naar voren smaller is dan aan de achterzijde), of wel de zijden van het halsschild nabij de achterhoeken een weinig naar binnen uitgerand, waardoor de achterhoeken scherper aangeduid zijn . . . . . *d.*
Lichaam langwerpig, met nagenoeg evenwijdig loopende zijden; de randen van het halsschild òf evenwijdig, òf het halsschild loopt naar voren en naar achteren even sterk smal toe, waardoor de grootste breedte in 't midden is gelegen (fig. 23) . . . . . *n.*

d. Zijrand van het halsschild nabij de achter-

hoeken min of meer sterk naar binnen gebogen, waardoor de achterhoeken duidelijker uitkomen (fig. 24—27) . . . . . *k.*

Zijrand van het halsschild geleidelijk afgerond (fig. 22, 31, 32, 33) . . . . . *e.*

e. Bovenzijde eenkleurig, meestal geel of roodgeel, hoogstens met 2—4 donkere vlekken, of wel eenkleurig bruin of zwartbruin met roodachtige zijranden, of wel lichter gekleurd met eene donkere randvlek op de dekschilden . . . . . *f.*

Bovenzijde lichter of donkerder bruin, dekschilden elk met 5 bleekgele vlekken (fig. 22). 1. *decemguttata* F.

f. Bovenzijde licht geel of roodgeel, hoogstens met 2—4 onduidelijke donkere vlekken of met eene donkere randvlek op de dekschilden . . . . . *g.*

Bovenzijde zwartbruin of bruin, de zijranden van halsschild en dekschilden roodbruin . 6. *neglecta* Heer.

g. Roestkleurig rood. Halsschild in 't midden en de dekschilden aan den buitenrand en aan het uiteinde bruin . . . . . 5. *immunda* Sturm.

Dekschilden eenkleurig of wel donker gevlekt . . . . . *h.*

h. Halsschild aan de basis iets smaller dan de dekschilden, met tamelijk smallen randzoom en stompe achterhoeken (fig. 33); het laatste lid der sprietknots altijd donker gekleurd. 3. *melina* Sturm.

Halsschild aan de basis even breed als de dekschilden, met breeden randzoom en bijna rechte of scherpe achterhoeken; sprietknots geheel geel. . . . . *i.*

i. Halsschild en dekschilden met zeer breeden en eenigszins omgebogen randzoom; achterhoeken van het halsschild nagenoeg spits (fig. 31). Vuilbruin, zelden eenkleurig, meestal de naad en het uiteinde der dekschilden, zeldzamer eene langsvlek donkerder gekleurd. . . 4. *deleta* Sturm.

Halsschild met matig breeden, dekschilden met tamelijk smallen omgebogen randzoom; achterhoeken van het halsschild nagenoeg

recht (fig. 32). Okergeel of roodgeel, eenkleurig, zelden met eene duidelijke zwarte vlek op elk dekschild (var. *bisignata* Sturm), of elk met 2 onduidelijke donkere vlekken . . 2. *aestiva* L.

k. Roestkleurig; dekschilden aan beide zijden in 't midden met eene duidelijke zwartachtige vlek; soms ook het midden van het halsschild en het uiteinde der dekschilden alsmede eene vlek om het schildje zwart . . . 8. *variegata* Hrbst.

Dekschilden zonder donkere vlekken in 't midden, of wel de geheele kever meer of min donker gekleurd en de dekschilden in 't midden met eene meer of minder duidelijke lichtere vlek . . . . . *l.*

l. Randen van het halsschild bijna niet afgerond; het halsschild naar voren iets smaller, met eene kleine buiging voor de achterhoeken (fig. 25). Bovenzijde geel of eenigszins roodgeel. 10. *longula* Er.

Randen van het halsschild duidelijk afgerond (fig. 26); de geheele kever meer of min donker gekleurd met lichtere randen, of wel vuil roestkleurig of okergeel en meestal donker gevlekt . . . . . *m.*

m. Bruin; de breed gezoomde, eenigszins golvende zijrand van het halsschild en dekschilden roodachtig; uiteinde der dekschilden scheef afgeknot. . . . . 7. *parvula* Sturm.

Lichter of donkerder vuil okerkleurig; dekschilden gewoonlijk met eene lichtere vlek tusschen het midden en het uiteinde of met een bruinachtig uiteenvloeiend vlekje in 't midden; halsschild met tamelijk smal omzoomden, nauwlijks golvenden zijrand (fig. 27); uiteinde der dekschilden gewoon afgeknot met afgeronde hoeken . . . . 9. *obsoleta* F.

n. Bovenzijde meer of min donkerbruin, dikwerf met lichter gekleurde zijranden; kop en halsschild roodachtig . . . . . 11. *angustula* Sturm.

Bovenzijde meer of min roodgeel of rood, hoogstens met geringe aanduiding van eenige regelmatige vlekken . . . . . *o.*

o. Voorrand van het halsschild bijna niet uitgerand (fig. 28) . . . . . 14. *florea* Erichs.

Voorrand van het halsschild zeer sterk uitgerand (fig. 29 en 30) . . . . . *p.*

p. Uiteinde der dekschilden afgerond; randen van het halsschild breed afgerond (fig. 29). Sprieten geheel roestkleurig . . . . . 12. *pusilla* Illig.

Uiteinde der dekschilden recht afgeknot, slechts de binnenhoeken afgerond; randen van halsschild en dekschilden smal en weinig omgebogen (fig. 30); zijrand van het halsschild tamelijk recht, naar achteren nagenoeg even breed als in 't midden. Knots der sprieten gewoonlijk donker gekleurd . . . . . 13. *oblonga* Hrbst.

1. Epuraea decemguttata F.

Fabr. *Ent. Syst.* I. p. 258 (*Nitidula*). — Sturm, l.c. p. 47. tab. ccxciii. — Erichs. l.c. p 141. — Thoms. l.c. p. 168 (*Dadopora*). — Reitt. l.c. n°. 1. — Redt. l.c. p. 357. — Gemm. & Har. l.c. p. 817.

Bij ♂ zijn de achterdijen aan de onderzijde van een klein stomp tandje voorzien.

Lengte 3—4 mm.

Zeer zeldzaam aan uitvloeiende sappen van beuken, eiken en wilgen, ook aan boomzwammen.

Ik zag voorwerpen uit Rotterdam, Breda en Hattem (Snellen), Knijk (Everts) en Arnhem, Juni (van Medenb. de Rooij).

2. Epuraea aestiva L.

Linn. *Faun. suec.* p. 152. — Sturm, l.c. p. 78 tab. ccxcvii. — Erichs. l.c. p. 143. — Reitt. l.c. n. 8. — Redt. l.c. p. 358. — Gemm. & Har. l.c. p. 816.

Syn. *Ochracea* Sturm, l.c. p. 54. tab. ccxciv; *Depressa* Gyll. *Ins. suec.* I. 228. 17. — Thoms. l.c. p. 169.

Var. *Bisignata* Sturm, l.c. p. 80. tab. ccxcvii.

Lengte $2\frac{1}{2}$—$3\frac{1}{4}$ mm.

Niet zeldzaam op bloemen.

De var. *bisignata* bij Wassenaar (Perrin) en Breda (Heylaerts).

3. Epuraea melina Sturm.

Sturm, l.c. p. 52. tab. CCXCIV. — Erichs. l.c. p. 144. — Thoms. l.c. p. 170. — Reitt. l.c. n°. 9. — Redt. l.c. p. 358. — Gemm. & Har. l.c. p. 817.

Syn. *Depressa* Illig. *Käf. Pr.* p. 386.

Soms vertoonen de okergele dekschilden een donker vlekje.

Lengte 3—3½ mm.

Op bloeiende *Crataegus*, zeer zeldzaam.

Ik zag voorwerpen uit den Haag, Mei en Juli (Leesberg en Everts), Zutfen (Seipgens), Zierikzee (Fokker), Noordbrab. (Snellen) en Nuth (Maurissen).

4. Epuraea deleta Sturm.

Sturm, l.c. p. 56 tab. CCXCIV. — Erichs. l.c. p. 144. — Thoms. l.c. p. 174. — Reitt. l.c. n° 7. — Redt. l.c. p. 358. — Gemm. & Har. l.c. p. 817.

Lengte 3—3½ mm.

Onder boomschors en aan uitvlociende boomsappen.

Komt in Noord-Duitschland voor, doch is in Nederland nog niet waargenomen.

5. Epuraea immunda Sturm.

Sturm, l.c. p. 59 tab. CCXCIV. — Erichs. l.c. p. 145. — Thoms. l.c. p. 172. — Reitt. l.c. n°. 6. — Redt. l.c. p. 357. — Gemm. & Har. l.c. p. 817.

Lengte 3—3½ mm.

Aan uitvloeiende boomsappen, achter boomschors en op versch geveld hout, zeldzamer op bloemen.

Deze soort, welke o.a. bij Elberfeld voorkomt, zou wellicht ook in Nederland kunnen worden aangetroffen.

6. Epuraea neglecta Heer.

Heer, *Fn. helv.* I. p. 396 (*Nitidula*). — Sturm, l.c. p, 63 tab. CCXCV. — Erichs. l.c. p. 147. — Thoms. l.c. p. 173. — Reitt. l.c. n°. 3. — Redt. l.c. p. 357. — Gemm. & Har. l.c. p. 817.

Lengte 2⅔ mm.

Aan uitvloeiende sappen van eiken.

Komt o a. bij Elberfeld voor. In Nederland nog niet waargenomen.

7. Epuraea parvula Sturm.

Sturm, l.c. p. 67 tab. CCXCV. — Erichs. l.c. p. 150. — Thoms. l.c. p. 172. — Reitt. l.c. n°. 14. — Redt. l.c. p. 358. — Gemm. & Har. l.c. p. 818.

Syn. *Rufomarginata* Steph. *Ill. Brit.* III. p. 41.

Lengte 2¾ mm.

Onder boomschors.

Kan ook in Nederland worden aangetroffen.

8. Epuraea variegata Herbst.

Herbst, *Käf.* V. p. 245 t. 54 f. 3 (*Nitidula*). — Sturm. l.c. p. 61 tab. ccxcv. — Erichs. l. c. p. 146. — Thoms. l.c. p. 173. — Reitt. l c. n°. 11. — Redt. l.c. p. 358. — Gemm. & Har. l.c. p. 818.

Lengte 2⅔ mm.

Onder boomse ors, aan uitvlociende sappen van eiken en aan boleten.

Komt bij Elberfeld voor, doch is in Nederland nog niet waargenomen.

9. Epuraea obsoleta F.

Fabr. *Ent. Syst.* I. p. 256 (*Nitidula*). — Sturm, l.c. p. 65 tab. ccxcv. — Erichs. l.c. p. 148. — Thoms. l.c. p. 171. — Reitt. l.c. n°. 15. — Redt. l.c. p. 358. — Gemm. & Har. l.c. p. 818.

De larve is beschreven door Perris in de *Ann. Soc. Ent. Fr.* 1862. p. 184. t. 5 f. 525—533.

De middelschenen bij ♂ zijn aan het uiteinde zeer zwak naar binnen verbreed.

Lengte 2½—3 mm.

Onder dennen- en populierschors, aan uitvlociende sappen van loofboomen, op bloemen, versch geveld hout en paddestoelen.

Bij den Haag, Mei (Everts), Zutfen (Snipgens), Utrecht (Six) en Rotterdam, Juni (Veth).

10. Epuraea longula Er.

Erichs. l.c. p. 154. — Thoms. l.c. p. 170. — Reitt. l.c. n°. 16. — Redt. l.c. p. 359. — Gemm. & Har. l.c. p. 817.

Sprietknots donkerbruin. Middelschenen bij ♂ aan den top een weinig verbreed.

Lengte 2½ mm.

Op bloemen en achter boomschors.

Ik vond deze soort bij Breda, Aug., Vianen, Juni en Valkenburg Juli. Ook bij Beek (Veth).

11. Epuraea angustula Sturm.

Sturm, l.c. p. 74 tab. ccxcvi. — Erichs. l.c. p. 150. — Reitt. l c. n°. 20. — Redt. l.c. p. 358. — Gemm. & Har. l.c. p. 816.

Lichaam zeer smal met evenwijdige zijden, sterk afgeplat.

Lengte $2\frac{1}{4}$—$2\frac{3}{4}$ mm.

Deze soort, welke o.a. bij Crefeld voorkomt, kan ook in Nederland worden waargenomen.

12. Epuraea pusilla Illig.

Illig. *Käf. Preuss.* p. 386 (*Nitidula*). — Sturm, l.c. p. 76 tab. CCXCVI. — Erichs. l.c. p. 153. — Thoms. l.c. p. 174. — Reitt. l.c. n°. 23. — Redt. l.c. p. 359.

De dekschilden reiken over het pygidium. Bij ♂ zijn alle schenen een weinig gebogen, de middelste bovendien aan den top naar binnen verbreed.

Lengte 3 mm.

Achter boomschors, vooral van wilgen.

Breda (Heylaerts); Bunde (Maurissen); Maastricht (de Heusch).

13. Epuraea oblonga Hrbst.

Herbst, *Käf.* V. p. 245 t. 54 f. 4. (*Nitidula*). — Sturm, l.c. p. 72 tab. CCXCVI. — Erichs. l.c. p. 153. — Thoms. l.c. p. 176. — Reitt. l.c. n°. 24. — Redt. l.c. p. 358. — Gemm. & Har. l.c. p. 818.

Bruinachtig geel. Middelschenen bij ♂ aan het uiteinde een weinig verbreed.

Lengte bijna 3 mm.

Deze soort, welke in België en Duitschland voorkomt, zou in Nederland ook kunnen worden aangetroffen.

14. Epuraea florea Erichs.

Erichs. l.c. p. 155. — Thoms. l.c. p. 170. — Reitt. l.c. n°. 25. — Redt. l.c. p. 358. — Gemm. & Har. l.c. p. 817.

Geel of roodgeel; sprieten eenkleurig geel. Middelschenen bij ♂ aan het uiteinde iets verbreed.

Lengte $2\frac{1}{4}$ mm.

Op bloemen in 't voorjaar; zeldzamer aan boomsappen en achter boomschors.

Ik zag voorwerpen uit Rotterdam en Maarsbergen, Juli (Snellen), Vorden, Juli en Aug. (Groll) en Zierikzee (Fokker).

15. Epuraea melanocephala Marsh.

Marsh. *Ent. Brit.* p. 136 (*Nitidula*). — Sturm, l.c. p. 83 tab. CCXCVII. — Erichs. l.c. p. 156. — Thoms. l.c. p. 171. — Reitt. l.c. n°. 27. — Redt. l.c. p. 358. — Gemm. & Har. l.c. p. 817.

Kort eivormig, gewelfd; kleur veranderlijk. Kop en halsschild zwartbruin,

matglanzend, dekschilden licht roodbruin of wel het geheele dier zwartbruin of geelbruin.

Lengte $2\frac{1}{2}$ mm.

Deze soort, welke in geheel Duitschland en Engeland voorkomt, is in Nederland nog niet waargenomen.

16. Epuraea limbata F.

Fabr. *Mant.* I. p. 52 (*Nitidula*). — Sturm, l.c. p. 86 tab. CCXCVII. — Erichs. l.c. p. 157. — Thoms. l.c. p. 177. — Reitt. l.c. n°. 28. — Redt. l.c. p. 357. — Gemm. & Har. l.c. p. 817.

Lichaam breed eivormig; bovenzijde roestkleurig rood; halsschild in 't midden bruin of zwartachtig, dekschilden nabij het uiteinde bruinachtig; sprieten, behalve de donkere knots, en de pooten roodachtig; soms is de geheele kever eenkleurig rood.

Lengte $2\frac{1}{3}$ mm.

Achter boomschors o.a. van appel- en perenboomen, aan uitvloeiende sappen van boomen, onder afgevallen bladeren, aan boomwortels en in paddestoelen.

Ik zag voorwerpen uit den Haag (van Stolk), Middelburg (Gerth van Wijk) en Maastricht (Maurissen).

V. NITIDULA Fabr. *Syst. Ent.* 1775. p. 77. — Sturm. l.c.

De soorten van dit genus leven meestal op aas, op beenderen, zelden achter boomschors en in paddestoelen.

In Europa komen 7 soorten voor.

a. Dekschilden eenkleurig bruin . . . . . 2. *rufipes* L.
Dekschilden gevlekt. . . . . *b.*

b. Dekschilden bruin, elk met eene ronde geelroode vlek . . . . . 1. *bipustalata* L.
Dekschilden bruin, elk met 2 okergele vlekken, soms nog met 2 vlekjes bovendien aan den zijrand of wel alle vlekjes vloeien ineen. 3. *quadripustulata* F.

1. Nitidula bipustulata L.

Linn. *Fn. suec.* p. 148. — Sturm, l.c. p. 92 tab. CCXCVIII. — Erichs. l.c. p. 158. — Thoms. l.c. p. 167. — Redt. l.c. p. 359. — Gemm. & Har. l.c. p. 819.

Bij het ♂ is het halsschild aan den top een weinig smaller en fijner bestippeld.

Lengte 4—4½ mm.

Komt dikwerf in huizen voor. Zij schijnt aan allerlei zaken te knagen, als eetwaren, beenderen en wollen stoffen. Ook aan aas en zeldzamer op paddestoelen.

2. NITIDULA RUFIPES L.

Linn. *Syst. Nat.* I. 2 p. 573. — Redt. l.c. p. 359. — Gemm. & Har. l.c. p. 819.

Syn. *Obscura* Fabr. *Spec. Ins.* I p. 91. — Sturm, l.c. p. 94. — Erichs. l.c. p. 160. — Thoms. l.c p. 167.

Sprieten, behalve de donker gekleurde knots, alsmede de pooten rood. Bij ♀ is het halsschild sterk bestippeld en bovendien met eene stippelrij.

Lengte 4—4½ mm.

Bij rottende stoffen. Deze soort komt o.a. voor bij Crefeld en Elberfeld, doch is in Nederland nog niet aangetroffen.

3. NITIDULA QUADRIPUSTULATA F.

Fabr. *Ent. Syst.* I. p. 255. — Sturm, l.c. p. 96. — Erichs. l.c. p. 160. — Thoms. l.c. p. 167. — Redt. l.c. p. 359. — Gemm. & Har. l.c. p. 819.

Syn. *Carnaria* Schaller, *Schrift. Nat. Ges. Hal.* I. p. 257.

Sprieten, behalve de donkere knots, alsmede de pooten roodbruin. Het lichaam is meer langwerpig; het halsschild als bij de vorige soort.

Lengte 3—3½ mm.

Komt veelvuldig voor in zandige streken, vooral in de duinen op beenderen van half vergane dieren, in gezelschap van *Dermestes*-, *Saprinus*- en *Omosita*-soorten.

VI. OMOSITA Erichs. *Germ. Zeitsch.* IV. 1843. p. 298. — Sturm. l.c.

De soorten van dit genus leven op afgeknaagde beenderen, zeer zeldzaam op bloemen of achter boomschors.

In Europa komen 3 soorten voor.

Roestkleurig; de dekschilden donker gevlekt en elk met 3 flauw aangeduide kielvormig verheven langslijnen, die naar achteren langzamerhand verdwijnen . . . . . 1. *depressa* L.

Donkerbruin; halsschild roestkleurig, in 't midden zwart; dekschilden aan het uiteinde en bovendien eenige vlekken roestkleurig. . 2. *Colon* L.

Donkerbruin; zijrand van het halsschild roestkleurig en eene gemeenschappelijke vlek op de dekschilden okergeel . . . . . 3. *discoidea* F.

1. Omosita depressa L.

Linn. *Faun. suec.* p. 151 (*Silpha*). — Sturm, l.c. p. 118. tab. CCCI. — Erichs. l.c. p. 166. — Thoms. l.c. p. 165. — Redt. l.c. p. 361. — Gemm. & Har. l.c. p. 822.

Lengte 4—5 mm.

Komt bij Elberfeld voor, doch is in Nederland nog niet waargenomen.

2. Omosita Colon L.

Linn. *Fn. suec.* p. 151 (*Silpha*). — Sturm, l.c. p. 120. — Erichs. l.c. p. 167. — Thoms. l.c. p. 165. — Redt. l.c. p. 361. — Gemm. & Har. l.c. p. 822.

Van deze soort komen soms onvolkomen gekleurde voorwerpen voor, die nagenoeg geheel licht roestkleurig zijn.

Lengte 2—3½ mm.

Overal zeer gemeen.

3. Omosita discoidea F.

Fabr. *Syst. Ent.* p. 78 (*Nitidula*). — Sturm, l.c. p. 122. — Erichs. l.c. p. 168. — Thoms. l.c. p. 165. — Redt. l.c. p. 361. — Gemm. & Har. l.c. p. 823.

Lengte 2—3½ mm.

Met de vorige.

VII. SORONIA Erichs. *Germ. Zeitschr.* IV. 1843 p. 277. — Sturm, l.c.

Achter boomschors en aan uitvloeiende sappen van boomen.

In Europa komen 3 soorten voor.

Dekschilden duidelijk en dicht bestippeld en bovendien met 5 eenigszins onduidelijke verheven langslijnen. Lichaam een weinig gewelfd, donkerbruin met lichtere en donkere vlekjes bestrooid. Voorschenen bij ♂ gebogen en aan den top verdikt (fig. 34) . . . 1. *punctatissima* Illig.

Dekschilden niet dicht bestippeld, met 4—5 nauwlijks aangeduide langslijnen. Lichaam meer afgeplat en lichter gekleurd, met zwartachtige vlekjes en streepjes geteekend, welke

iets achter het midden der dekschilden eene lichtere vlek insluiten. Voorschenen bij ♂ gewoon (fig. 35) . . . . . 2. *grisea* L.

1. Soronia punctatissima Illig.

Illig. *Schneid. Mag.* p. 598 (*Nitidula*). — Sturm, l.c. p. 105 tab. ccxcix. — Erichs. l.c. p. 162. — Thoms. l.c. p. 166. — Redt. l.c. p. 360. — Gemm. & Har. l.c. p. 820.

Lengte 5—6 mm.

Zeldzaam, aan uitvloeiende sappen van eiken en berken. Ik zag voorwerpen uit Arnhem (v. M. de Rooij), Rotterdam (Veth), Leiden (Perrin) en Haarlem (Groll).

2. Soronia grisea L.

Linn. *Fn. suec.* p. 151 (*Silpha*). — Sturm, l.c. p. 107. — Erichs. l.c. p. 163. — Thoms. l.c. p. 166. — Redt. l.c. p. 360. — Gemm. & Har. l.c. p. 819.

Syn. *Varia* Fabr. *Spec. Ins.* I. p. 92 (*Nitidula*).

De larve is beschreven door Curtis in de *Trans. Linn. Soc.* I. p. 87. t. 5. f. 6—11.

Lengte $3\frac{1}{2}$—5 mm.

Zeer gemeen in 't voorjaar achter boomschors. Ik trof haar eenmaal in groot aantal aan bij Vianen op rijpe frambozen.

VIII. AMPHOTIS Erichs. *Germ. Zeitschr.* IV. 1843. p. 290. — Sturm, l.c.

In Europa komen 2 soorten voor.

1. Amphotis marginata Fabr.

Fabr. *Spec. Ins.* I. p. 91 (*Nitidula*). — Sturm, l.c. p. 113. tab. ccc. — Erichs. l.c. p. 165. — Thoms. l.c. p. 164. — Redt. l.c. p. 360. — Gemm. & Har. l.c. p. 821.

Syn. *Biloba* Hrbst. *Käf.* V. p. 238. t. 53. f. 8. h. H (*Nitidula*).

Bruin, langs de randen iets lichter. Halsschild en dekschilden met zeer breeden en omgebogen randzoom. De dekschilden bedekken het pygidium geheel; zij zijn sterk bestippeld en met 5 verheven langslijnen, aan den wortel met 2 langwerpige roodgele vlekken en een gelijk gekleurden, gemeenschappelijken, afgebroken band achter het midden.

Lengte 4—5 mm.

Deze soort leeft in oude boomen bij *Lasius fuliginosus*, zelden aan eikensap en op bloemen.

Ik zag voorwerpen uit Noordwijk en Velzen (Kinker), Arnhem (v. M. de Rooij), Breda (Leesberg) en Zutfen (Seipgens).

IX. IPIDIA Erichs. *Germ. Zeitschr.* IV. 1843. p. 289.

In Europa komen 2 soorten voor.

Ipidia quadrinotata Fabr.

Fabr. *Syst. El.* II. p. 579 (*Ips*). — Sturm, l.c. XIV. p. 97. tab. cclxxxvi (*Ips*). — Erichs. l.c. p. 139. — Thoms. l.c. p. 163. — Redt. l.c. p. 360. — Gemm. & Har. l.c. p. 820.

Glanzend zwart, onbehaard; mond, sprieten en tarsen roodachtig; de gegroefde zijrand van het halsschild donkerbruin. Dekschilden met stippellijnen (de 7e tusschenruimte kielvormig verheven), elk met 2 groote roode vlekken. Bij ♂ bevindt zich een klein 6e buik-segment.

Lengte 4—5 mm.

Onder rottende eiken- en dennenschors.

In Nederland nog niet aangetroffen.

X. PRIA Stephens, *Ill. Brit.* III. 1830. p. 49. — Sturm, l.c. XV.

In Europa komen 2 soorten voor.

Pria Dulcamarae Scop.

Scopoli, *Ent. Carn.* p. 22. (*Laria*). — Sturm, l.c. p. 127 tab. cccii. — Erichs. l.c. p. 168. — Thoms. l.c. p. 152. — Redt. l.c. p. 361. — Gemm. & Har. l.c. p. 824.

Syn. *Cormyphora mandibularis* Laporte, *Hist. nat. des Ins.* 2 p. 12 (♂).

Syn. *Pria truncatella* Steph. *Ill. Brit.* III. p. 50. 1 (♂).

Bruinachtig geel, eenigszins olijfkleurig, zijdeglanzig; schildje en onderzijde donkerder gekleurd; dekschilden meer roestkleurig met donkeren naad; pooten lichtgeel. De sprieten bij ♂ overschrijden meestal de halve lichaamslengte. De knots, welke bij ♂ uit 4 leedjes bestaat, is gezaagd (fig. 6*a*), bij ♀ uit 3 leedjes evenals bij *Meligethes* (fig. 6*b*).

Zij gelijkt zeer op eene kleine *Meligethes*.

Lengte $1\frac{4}{5}$—2 mm.

Zeldzaam op de bladeren van *Solanum dulcamara*.

Ik zag voorwerpen uit den Haag en Driebergen (Six), Arnhem Aug. (v. M. de Rooij), Rotterdam (Snellen), Maastricht, Juli (Maurissen en Everts) en Sterkenburg, Sept. (Kneppelhout).

XI. MELIGETHES Steph. *Illustr. of Brit. Ent.* Mand. III. 45. — Sturm, *Deutschl. Ins.* XVI. 1845. — Reitter, *Rev.* 1871.

De soorten van dit genus zijn zwart, bruin of metaalkleurig, fijn neerliggend behaard. Bij ♂ de voor- en middentarsen sterker verbreed en bovendien een klein anaal-segment.

Zij leven bijna uitsluitend op bloeiende planten, zeer zelden achter boomschors en aan uitvloeiende sappen van boomen.

Slechts enkele soorten zijn schadelijk aan kultuurgewassen.

In Europa komen 110 soorten voor.

a. Klauwen ongetand (fig. 36*b*) . . . . . *b.*
Klauwen met een grooten tand aan den wortel (fig. 66). . . . . *xx.*

b. Voorhoofd aan den voorrand recht of bijna recht afgeknot (fig. 36*a*) . . . . . *c.*
Voorhoofd aan den voorrand met eene uitranding in 't midden (fig. 57*a*) . . . . . *kk.*
Voorhoofd aan den voorrand boogsgewijze of in een halven cirkel uitgerand (fig. 67) . . . . . *qq.*

c. Bovenzijde van halsschild en dekschilden, bij sterke vergrooting gezien, geenszins segrijnachtig of netsgewijze geaderd tusschen de stippels; wel kunnen de stippels in golvende lijnen geplaatst staan (fig. 36*c*), of door golvende dwarslijntjes verbonden zijn (fig. 40). . . . . *d.*
De geheele bovenzijde of ten minste de dekschilden alleen, bij uiterst sterke vergrooting gezien, duidelijk segrijnachtig of netsgewijze geaderd tusschen de stippels (fig. 37, 38 en 39). . . . . *r.*

d. Dekschilden zeer dicht bestippeld, welke bestippeling in de breedte gegolfd of gerimpeld is; lengte $2\frac{3}{4}$—4 mm. (fig. 36*c*) . . . . . *e.*
Stippels der dekschilden rimpelig verbonden (fig. 40); lengte $1\frac{1}{5}$—$2\frac{1}{5}$ mm. . . . . 17 *subrugosus* Gyll.
Dekschilden gewoon bestippeld, niet rimpelig. . . . . *g.*

e. Halsschild en dekschilden even fijn en dicht bestippeld . . . . . 1. *rufipes* Gyll.

Halsschild minder dicht bestippeld dan de dekschilden . . . . . *f.*

f. Halsschild minstens even breed als de wortel der dekschilden. Lichaam breed eirond . 2. *lumbaris* Sturm.

Halsschild aan de basis nauwlijks zoo breed als de wortel der dekschilden. Lichaam ovaal. 3. *Försteri* Reitt.

g. Voorschenen aan den buitenrand tamelijk fijn en gelijkmatig getand . . . . . 16. *carvinus* Er.

Voorschenen met 2 groote kamvormige tandjes (van welke menigmaal 1 of 2 aan den wortel der scheen en 1 kort voor het uiteinde meer uitsteken), of wel zij zijn zeer krachtig en gelijkmatig getand (fig. 42 en 43) . . . . . *h.*

Voorschenen aan den wortel gekorven en slechts nabij het uiteinde krachtig getand (fig. 49, 50, 52, 53 en 54), of wel zij zijn geheel onregelmatig gezaagd (fig. 51) . . . . . *k.*

h. Voorschenen met groote tanden, 1 of 2 nabij den wortel en 1 of 2 nabij het uiteinde (fig. 43). . . . . *i.*

Voorschenen met scherpe zaagtandjes gelijkmatig bezet, de bovenste schuin geplaatst, de onderste meer recht naar buiten gericht (fig. 42). . . . . 18. *serripes* Gyll.

i. Dekschilden nog niet dubbel zoo lang als het halsschild, uiterst fijn behaard . . . . 19. *nanus* Er.

Dekschilden dicht behaard, dubbel zoo lang en ook iets breeder dan het halsschild. Dit laatste loopt naar voren smaller toe . . 20. *villosus* Bris.

k. Halsschild aan de basis minstens even breed als de wortel der dekschilden en hoogstens $\frac{1}{3}$ breeder dan lang. . . . . *l.*

Halsschild aan de basis hoogstens even breed als de basis der dekschilden en veel breeder dan lang . . . . . *m.*

l. Voorschenen van het midden tot aan het uiteinde met 4 breede, niet lange, krachtige tanden, van welke de voorlaatste de krachtigste is . . . . . 30. *moestus* Er.

Voorschenen aan den wortel fijn, en daarop duidelijker gezaagd, aan het uiteinde met 4—5 opeengedrongen, eenigszins scheef staande groote tandjes . . . . . 31. *flavipes* St.

m. Pooten zwart of donkerbruin, behalve de voorpooten welke meer roodbruin zijn. . . . . *n.*

Pooten alsook de sprieten geelrood of rood . . . . . *o.*

n. Sprieten, behalve het 2e lid, donker gekleurd; voorschenen fijn getand, aan het uiteinde met 3 langere scherpere tandjes (fig. 50). 32. *memnonius* Er.

Sprieten roodbruin, de 2 eerste leden lichter gekleurd; voorschenen van het midden tot aan het uiteinde met korte breede tandjes (fig. 49) . . . . . 28. *brachialis* Er.

o. Voorschenen onregelmatig scherp getand (fig. 51). Bovenzijde van 't lichaam zeer fijn en dicht bestippeld en bovendien dicht en zeer duidelijk grijs behaard . . . . . 29. *picipes* St.

Voorschenen regelmatig fijn getand, aan het uiteinde met veel langere tandjes (fig. 53, 54). Bovenzijde meer of min wijd uiteen en krachtig bestippeld en bovendien uiterst kort en zwak donker behaard . . . . . *p.*

p. Zwart of bruinzwart. Pygidium en de laatste buikringen van dezelfde kleur als het geheele lichaam. . . . . *q.*

Zwart met bruinachtigen vetglans. Pygidium en gewoonlijk ook de laatste buikringen rood. 35. *haemorrhoidalis* Först.

q. Zeer breed en kort ovaal, sterk gewelfd; dekschilden hoogstens dubbel zoo lang als het halsschild . . . . . 33. *ochropus* St.

Langwerpig ovaal; dekschilden veel meer dan dubbel zoo lang als het halsschild . . . 34. *brunnicornis* St.

r. Voorschenen zeer zwak gelijkmatig getand of slechts gekorven (fig. 37*a*) . . . . . *s.*

Voorschenen aan den wortel zeer fijn gezaagd, van af het midden met krachtige, meestal ongelijke zaagtanden (fig. 41) . . . . 14. *Symphyti* Heer.

Voorschenen gekorven of fijn gelijkmatig getand, met 2 meer uitstekende tandjes, welke door eenige kleinere van elkaar gescheiden zijn (fig. 44) . . . . . 21. *obscurus* Er.

Voorschenen fijn getand of gekorven, aan het uiteinde altijd met eenige langere tandjes (fig. 45 en 46) . . . . . *cc.*

s. Sprieten en pooten licht bruinachtig geel of rood. . . . . *t.*

Sprieten donkerder of lichter gekleurd, de knots echter altijd donker . . . . . *v.*

t. Het fijne netwerk tusschen de stippels op het halsschild vormt hoekige celletjes . . . 4. *discolor* Reitt.

Het fijne netwerk vormt ronde celletjes . . . . . *u.*

u. Donkerbruin met zeer geringen blauwachtigen weerschijn. Dekschilden roodbruin, zeer wijd uiteen bestippeld . . . . . 5. *subrubicundus* Reitt.

Zwart, met uiterst zwakken blauwen weerschijn aan de zijden van halsschild en dekschilden; halsschild en schildje fijn en dicht, dekschilden sterk en wijd uiteen bestippeld . . 6. *Rhenanus* Reitt.

v. Zwart, zelden met geringen metaalglans. Schildje en naad der dekschilden van dezelfde kleur als de omliggende deelen. . . . . *w.*

Bovenzijde of ten minste de dekschilden metaalglanzend, de naad en gewoonlijk ook het schildje zwartachtig . . . . . *z.*

w. Bestippeling zeer fijn en dicht, de tusschenruimten kleiner dan de stippels. . . . . *x.*

Meer wijd uiteen bestippeld; de tusschenruimten even groot of grooter dan de stippels . . . . . *y.*

x. Donkerbruin of de dekschilden eenigszins roodbruin. . . . . 7. *pumilus* Er.

Zwart, met zeer geringen, olijfkleurigen of bronskleurigen weerschijn, zelden effen zwart. 8. *coracinus* St.

y. Bovenzijde tusschen de stippels met een netwerk van hoekige cellen . . . . . 9. *subaeneus* St.

Bovenzijde zeer fijn van de eene stip naar de andere van fijne dwarsstreepjes voorzien. 15. *Ranunculi* Reitt.

z. Het fijne netwerk tusschen de stippels van het halsschild vormt ronde celletjes (fig. 38). 10. *coeruleorirens* Först.
Het fijne netwerk vormt meer of min hoekige celletjes (fig. 39) . . . . . *aa.*

aa. Pooten donker, de voorste en bovendien alle schenen menigmaal lichtbruin . . . . 11. *Brassicae* Scop.
Pooten en sprietwortel rood of geelachtig . . . . . *bb.*

bb. Halsschild even breed of iets breeder dan de dekschilden. Sprietknots bruin. . . . 12. *viridescens* F.
Halsschild smaller dan de basis der dekschilden. Sprietknots roodbruin . . . . . 13. *Czwalinai* Reitt.

cc. De geheele oppervlakte, bij sterke vergrooting gezien, vertoont fijne dwarsstreepjes, die de stippels verbinden. . . . . *ff.*
Kop en halsschild tusschen de stippels glad; de dekschilden, bij sterke vergrooting gezien, duidelijk netsgewijze geaderd . . . . . *dd.*

dd. Voorschenen fijn gezaagd, aan het uiteinde met 2 veel grootere tegen elkaar staande tanden (fig. 45). . . . . 22. *bidens* Bris.
Voorschenen fijn en duidelijk gezaagd, aan het uiteinde met verscheidene grootere verdikte tandjes . . . . . *ee.*

ee. Blauwgroen, metaalachtig; metasternum dicht en krachtig bestippeld. . . . . 36. *Dieckii* Reitt.
Kop en halsschild zwart, met geringen blauwgroenen weerschijn, de dekschilden donker violet; metasternum bijna niet bestippeld. 37. *atramentarius* Först.

ff. Halsschild aan de basis iets breeder dan de basis der dekschilden . . . . . 23. *umbrosus* St.
Halsschild hoogstens even breed of smaller dan de dekschilden . . . . . *gg.*

gg. Voorschenen fijn gekorven of gezaagd, nabij het uiteinde met eenige grootere ongelijke tanden (fig. 47) . . . . . *hh.*
Voorschenen aan den wortel fijn gezaagd, van het midden tot aan het uiteinde met 4 grootere breede driehoekige tandjes (fig. 48). . . . . *ii*

hh. Bovenzijde glanzig, kort en niet dicht donker behaard . . . . . 24. *maurus* St.
Bovenzijde tamelijk lang en dicht bruingrauw behaard. . . . . 25. *incanus* St.

ii. Langwerpig eirond, dicht en fijn bestippeld, zeer kort zwartachtig behaard. De 2 eerste leden der bruine sprieten benevens de voorpooten rood . . . . . 26. *fuliginosus* Er.
Breed ovaal, tamelijk dicht en krachtig bestippeld, zeer kort bruinachtig behaard. De 3 eerste sprietleden gewoonlijk rood; pooten donkerrood. . . . . 27. *ovatus* St.

kk. Bovenzijde tusschen de stippels volkomen glad. . . . . *ll.*
Dekschilden tusschen de stippels gedeeltelijk of geheel fijn netsgewijze geaderd; kop en halsschild glad . . . . . 44. *aestimabilis* Reitt.

ll. Voorschenen aan den top met een of meer grootere tanden (fig. 55 en 56) . . . . . *mm.*
Voorschenen tamelijk gelijkmatig en sterk gezaagd (fig. 57) . . . . . 43. *assimilis* St.

mm. Halsschild fijn en dicht, de dekschilden meer wijd uiteen en krachtiger bestippeld. Sprieten meestal bruin, de twee eerste leden rood, zelden de sprieten geheel rood; pooten gewoonlijk roodgeel. . . . . 38. *difficilis* St.
Halsschild iets fijner, doch even dicht als de dekschilden bestippeld. Uiteinde der sprieten benevens de achterpooten dikwerf donker . . . . . *nn.*

nn. Dekschilden met duidelijk uitpuilende schouders . . . . . 39. *morosus* Er.
Dekschilden zonder uitpuilende schouders. . . . . *oo.*

oo. De beharing aan de bovenzijde zoo kort, dat zij schijnt te ontbreken. . . . . 41. *luctuosus* Först.
Beharing, ofschoon kort, toch duidelijk . . . . . *pp.*

pp. Sterk gewelfd, dicht en diep bestippeld, glanzig, zeer kort, donker, doch tamelijk dicht behaard. Sprieten bruin, behalve de 2 eerste roode leden. Pooten roodbruin . 40. *viduatus* St.

Weinig gewelfd, fijn en zeer dicht bestippeld, weinig glanzig, zeer dicht en duidelijk behaard. Sprieten zwart, de 2 eerste leden alsook de pooten roodgeel . . . . . 42. *pediculariusF.*

qq. Voorschenen regelmatig en vrij lang getand, rood of bruinrood (fig. 58) . . . . . 45. *discoideus* Er.

Voorschenen met groote kamvormige tanden, aan de basis bijna altijd eenigszins onregelmatig gezaagd (fig. 59 en 60), zwart of donkerbruin. . . . . *rr.*

Voorschenen aan de basis fijn, van daar van lieverlede sterker gezaagd, met 2 of 3 langere, door kleinere gescheiden tandjes. . . . . *ss.*

rr. Halsschild en schildje tusschen de stippels fijn netsgewijze geaderd. Lichaam kort gedrongen eirond. Sprieten, behalve het roodachtige 2e lid, en bovendien de pooten zwart. De tandjes aan het uiteinde der voorschenen eenigszins schuin (fig. 59) . . . . . 46. *tristis* St.

Slechts het schildje fijn netsgewijze geaderd, het overig gedeelte glad. Lichaam meer langwerpig. Wortel der sprieten rood; pooten donker gekleurd, de zaagtandjes der voorschenen naar het uiteinde toe steeds langer (fig. 60). . . . . 47. *planiusculus* Heer.

ss. Dekschilden uiterst fijn dwars geribbeld. Lichaam ovaal, gewelfd, glanzig zwart, zeer kort behaard; sprieten en pooten donker gekleurd . . . . . *tt.*

Dekschilden niet dwars geribbeld. Lichaam langwerpig ovaal, weinig gewelfd, meestal grauwzwart, weinig glanzig; sprieten en pooten gewoonlijk roodachtig . . . . . *ww.*

tt. Halsschild hoogstens aan de zijden en voor het schildje met sporen van geaderde streepjes tusschen de stippels; dekschilden volkomen glad, zeer glanzig. . . . . *uu.*

Bovenzijde of alleen de dekschilden, behalve

de eigenaardige dwarsribbels, bovendien met een fijn netwerk tusschen de stippels . . . . . *vv.*

uu. Van de 2 langere tandjes bevindt zich het eene aan of nabij het uiteinde, het andere in of voorbij het midden (fig. 61). Lichaam ovaal, diep zwart, glanzig, fijn en niet zeer dicht bestippeld, fijn zwart behaard. . 48. *lugubris* St.

Van de 2 langere tandjes bevindt zich het eene aan of nabij het uiteinde, het andere vóór het midden (fig. 62). Lichaam langwerpig ovaal, diep zwart, fijn en dicht bestippeld, fijn zwart behaard. . . . . 49. *gagatinus* Er.

vv. Slechts de dekschilden fijn netsgewijze geaderd en zeer dicht bestippeld. Laatste buiksegment bij ♂ in 't midden voor den achterrand met eene kleine verheven dwarslijst. 50. *mellitulus* Reitt.

Bovenzijde geheel fijn netsgewijze geaderd en dicht tamelijk fijn bestippeld (fig. 63). Laatste buik-segment bij ♂ voor den achterrand in 't midden met een groot bruin behaard bultje . . . . . 51. *egenus* Er.

ww. Voorschenen met 3 sterker uitstekende tandjes (fig. 64). Voorrand van het voorhoofd in 't midden met een klein stomp uitsteekseltje (fig. 64*a*). Lichaam zwart, tamelijk glanzig, fijn, niet zeer dicht bruinachtig grijs behaard. Pooten donkerbruin, de voorschenen lichter. 52. *exilis* St.

Voorschenen met 2 sterker uitstekende tandjes (fig. 65). Voorrand van het voorhoofd in 't midden zonder uitsteeksel. Lichaam zwart, eenigszins loodglanzig, vrij dicht grijs behaard. Sprieten en pooten rood, de achterpooten menigmaal iets donkerder. . 53. *erythropus* Gyll.

xx. Voorrand van het voorhoofd recht afgeknot. Voorschenen fijn gekorven, achterschenen slechts met haartjes bezet. Lichaam weinig gewelfd. . . . . 54. *Hebes* Er.

Voorrand van het voorhoofd halfcirkelvormig

uitgerand. Voorschenen sterk getand, de achterschenen met stijve doorntjes bezet. Lichaam sterk gewelfd. . . . . *yy.*

yy. Voorschenen aan het uiteinde met 4 grootere, aan de basis met kleinere tandjes (fig. 67*a*). Dekschilden fijn dwars geribbeld. Mond bruin. Oppervlakte van het lichaam zwart, dicht en fijn bestippeld, donker behaard. 55. *solidus* Kugel.

Voorschenen met naar het uiteinde grooter wordende tandjes, de 2 laatste of de laatste alleen daarentegen wederom kleiner (fig. 68). Oppervlakte van het lichaam zeer fijn grauw behaard, dicht en krachtig bestippeld. Mond rood. . . . . 56. *brevis* St.

1. Meligethes rufipes Gyll.

Gyll. *Ins. suec.* I. p. 335 (*Nitidula*). — Sturm, l.c. p. 5 tab. cccIv. — Erichs. l c. p. 171. — Thoms. l.c. p. 153. — Reitt. *Rev.* n°. 1. — Redt. l.c. p. 362. — Gemm. & Har. l.c. p. 827.

Lichaam breed, zwart, in den regel met geringen groen- of violetachtigen weerschijn; de randen van het halsschild dikwerf roodachtig doorschijnend. Kop, halsschild en schildje zeer fijn dicht grijs, de dekschilden zwartachtig behaard; sprieten, behalve de donkere knots, alsook de pooten rood. Voorschenen zeer fijn, naar het uiteinde toe scherper en duidelijker gezaagd (fig. 36).

Lengte $3\frac{1}{2}$—4 mm.

Deze soort, welke o. a. bij Crefeld, in België en Engeland voorkomt, zou ook in Nederland kunnen worden aangetroffen.

2. Meligethes lumbaris Sturm.

Sturm, l.c. p. 7 tab. cccIv. — Erichs. l c. p. 172. — Thoms. l c. p. 153. — Reitt. *Rev.* n°. 2. — Redt. l.c. p. 363. — Gemm. & Har. l.c. p. 826.

Meer gewelfd en in den regel iets kleiner; het 1e sprietlid bruin, daarop volgen eenige roode leden, knots zwart; pooten donker roodbruin, dikwerf de achterste zwartbruin. Overigens veel overeenkomst met de vorige.

Lengte $2\frac{3}{4}$—$3\frac{1}{4}$ mm.

Op *Genista* en *Rhamnus*. Komt in België voor, doch is nog niet in Nederland aangetroffen.

3. Meligethes Försteri Reitt.

Reitter, *Rev.* n°. 3.

Deze soort heeft veel overeenkomst met de vorige. De 3 eerste sprietleden zijn geelrood, de volgende donkerbruin, de knots nog donkerder. Pooten rood, de achterdijen gewoonlijk roodbruin.

Lengte $2\frac{1}{2}$ mm.

Ik zag van deze soort een enkel voorwerp uit Belgisch Luxemburg; overigens komt zij bij Aken voor.

4. Meligethes discolor Reitt.

Reitter, *Zeitschr.* 1872 p. 235.

Roodbruin, zwak metaalglanzig; kop en halsschild met donkerblauwen glans; krachtig doch wijd uiteen bestippeld, onbehaard. Sprieten en pooten licht geelrood.

Lengte 2 mm.

Deze soort komt bij Elberfeld voor en kan wellicht ook hier te lande ontdekt worden.

5. Meligethes subrubicundus Reitt.

Reitter, *Rev.* n°. 8.

Lengte $1\frac{1}{3}$—$1\frac{2}{3}$ mm.

Deze mij onbekende soort komt bij Crefeld en bij Aken voor en zou wellicht ook in Nederland kunnen worden aangetroffen.

6. Meligethes Rhenanus Reitt.

Reitt. *Berl. Zeitschr.* 1872 p. 125 tab. 7 f. 1.

Van *Coeruleovirens* onderscheiden door de donker bruinzwarte kleur der bovenzijde, de nauwlijks zichtbare beharing en het dicht bestippelde schildje.

Lengte 2—3 mm.

Deze mij onbekende soort komt in de Rijnprovincie voor.

7. Meligethes pumilus Er.

Erichs. l.c. p. 176. — Reitt. *Rev.* n°. 9. — Redt. l.c. p. 366. — Gemm. & Har. l.c. p. 827.

Var. *Decoloratus* Först. *Verh. Preuss.. Rheinl.* VI. p. 18. — Gemm. & Har. l.c. p. 825.

Voorschenen tamelijk breed. Sprietwortel en pooten geelbruin. De achterhoeken van het halsschild steken als kleine tandjes uit. Bij de var. *decoloratus* zijn de dekschilden roodbruin.

Lengte $1\frac{1}{3}$—$1\frac{2}{3}$ mm.

Deze soort, welke o.a. bij Elberfeld voorkomt, zou ook in Nederland kunnen worden aangetroffen. De varieteit komt ook in België voor.

8. Meligethes coracinus St.

Sturm, l.c. p. 17 tab. CCCVI. — Erichs. l.c. p. 175. — Thoms.

l.c. p. 155. — Reitt. *Rev.* n°. 10. — Redt. l.c. p. 363. — Gemm. & Har. l.c. p. 825.

Dicht en zeer fijn bestippeld, fijn behaard; de 2 eerste sprietleden roodbruin, de overige zwart; achterpooten bruin, voorpooten geelrood.

Lengte $1\frac{3}{5}$—$2\frac{1}{5}$ mm.

Niet zeldzaam op *Galium*-soorten, Umbelliferen en *Prunus spinosa*.

9. Meligethes subaeneus St.

Sturm, l.c. p. 11 tab. cccv. — Erichs. l.c. p. 177. — Reitt. *Rev.* n°. 11. — Redt. l.c. p. 363. — Gemm. & Har. l.c. p. 828.

Lengte $1\frac{3}{5}$—$2\frac{1}{5}$ mm.

Volgens Baudi in de bloemen van *Anemone nemorosa*.

Komt bij Elberfeld voor, doch is in Nederland nog niet waargenomen.

10. Meligethes coeruleovirens Först.

Förster, *Verh. Preuss. Rheinl.* VI. p. 1. — Reitt. *Rev.* n°. 13. — Redt. l.c. p. 367. — Gemm. & Har. l.c. p. 825.

Gelijkt eenigszins op *M. Brassicae*, doch is korter; blauwachtig, zwart behaard, dieper en minder dicht bestippeld. Wortel der sprieten en voorschenen roodbruin.

Lengte 2 mm.

Ik trof deze soort op *Caltha palustris* aan, bij Gorkum (Mei), bij de Bilt (Juli) en bij Ruurlo (Juli).

11. Meligethes Brassicae Scop.

Scopoli, *Entomol. carniolica* 1763. p. 17 (*Dermestes*). Syn. *aeneus* Fabr. *Syst. Ent.* p. 78 (*Nitidula*). — Sturm, l.c. p. 13 tab. cccv. — Erichs. l.c. p. 173. — Thoms. l.c. p. 154. — Reitt. *Rev.* n°. 14. — Redt. l.c. p. 363. — Gemm. & Har. l.c. p. 825. — Snell. v. Voll. *Nat. Hist. v. Nederl. Gelede Dieren* 1860. p. 187. Pl. xii fig. 2.

Var. *Australis* Küst. *Käf. Eur.* 15 42. — Reitt. *Rev.* n°. 19.

Var. *Coeruleus* Mrsh. *Ent. Brit.* 132. 9.

De larve is beschreven door Heeger in de *Sitzb. Wien. Ac.* 1854. p. 278 t. 3.

Metaalgroen, nu eens lichter dan eens donkerder, soms naar het blauwe of violet neigende, glanzend, fijn en dicht bestippeld en vrij dicht en fijn grauw behaard; 1e en 2e lid der zwarte sprieten roodachtig. Bij de var. *australis* is de bovenzijde metaalachtig geelgroen, dicht geel behaard; bij de var. *coeruleus* groenachtig blauw, blauw of violet, nauwlijks behaard.

Lengte $1\frac{1}{2}$—$2\frac{1}{5}$ mm.

Zeer gemeen op allerlei bloeiende planten, vooral in het voorjaar op Cruciferen, *Ranunculus*, hyacinthen, paardebloemen en soms schadelijk aan kool.

Het ♀ vreet zich in den bloemknop en legt daar hare eieren; de uitgekropen larven verteren de bloemdeelen, verpoppen in den grond en het imago komt in het begin van Juli weer op bloemen om daarna te overwinteren. Het kevertje vliegt ook dikwerf in den zonneschijn.

12. Meligethes viridescens F.

Fabr. *Mant.* I. p. 52. (*Nitidula*). — Sturm, l.c. p. 15 tab. cccv. — Erichs. l.c. p. 175. — Thoms. l.c. p. 154 (*virescens*). — Reitt. *Rev.* n°. 15. — Redt. l.c. p. 363. — Gemm. & Har. l.c. p. 828.

Blauwgroen of blauw, zelden lichtgroen of purperkleurig, metaalglanzig, tamelijk dicht en diep bestippeld, kort zwart behaard. Gelijkt overigens zeer op de vorige soort.

De var. *Germanicus* is blauw, menigmaal ook bruinrood, metaalglanzig, nauwlijks behaard.

Lengte 2—$2\frac{1}{2}$ mm.

Nagenoeg even gemeen als de vorige soort.

13. Meligethes Czwalinai Reitt.

Reitt. *Rev.* n°. 16.

Metaalgroen, dicht en diep bestippeld, op de dekschilden meer wijd uiteen, zeer kort donker behaard. Gelijkt overigens zeer op de vorige soort en is wellicht eene varieteit er van.

Lengte $2\frac{1}{2}$ mm.

Zij werd door den heer Maurissen bij Bunde en Gronsveld verzameld. Ook trof ik haar aan bij Bunde en Valkenburg.

14. Meligethes Symphyti Heer.

Heer, *Faun. helv.* I. p. 405 (*Nitidula*). — Sturm, l.c p. 21 tab. cccvi. — Erichs. l.c. p. 180. — Reitt. *Rev.* n°. 21. — Redt. l.c. p. 363. — Gemm. & Har. l.c. p. 828.

Kort ovaal en sterk gewelfd. Blauwachtig, soms met groenachtigen weerschijn, glanzig, sterk en dicht bestippeld. De 2 eerste leden der bruinachtige sprieten geelrood.

Lengte 2—$2\frac{1}{2}$ mm.

De larve is beschreven door Cornelius in de *Stett. Zeit.* 1863 p. 116.

Zeer gemeen in de bloemen van *Symphytum officinale*.

15. MELIGETHES RANUNCULI Reitt.

Reitter, *Berl. Zeitsch.* 1872 p. 127 tab. 7 f. 2.

Deze soort, welke bij Aken op *Ficaria ranunculoides* voorkomt, zou wellicht ook in Nederland kunnen worden waargenomen.

Mij is zij onbekend.

16. MELIGETHES CORVINUS Er.

Erichson, l.c. p. 177. — Reitt. *Rev.* n°. 24. — Redt. l.c. p. 363. — Gemm. & Har l.c. p. 825.

Geheel zwart.

Lengte $2\frac{1}{5}$—$2\frac{3}{5}$ mm.

Komt bij Aken voor. In Nederland nog niet waargenomen.

17. MELIGETHES SUBRUGOSUS Gyll.

Gyll. *Ins. suec.* I. p. 236 (*Nitidula*). — Sturm, l.c. p. 19. tab. CCCVI. — Erichs. l.c. p. 178. — Thoms. l.c. p. 155. — Reitt. *Rev.* n°. 25. — Redt. l.c. p. 363. — Gemm. & Har. l.c. p. 828.

Var. *Substrigosus* Er. l.c. p. 178.

Diep zwart, weinig glanzig, uiterst fijn en dun zwart behaard. Pooten zwart of donkerbruin, voorschenen uiterst fijn gezaagd.

Lengte $1\frac{1}{5}$–$2\frac{1}{5}$ mm.

Zeldzaam. Bij den Haag, Mei; Gorkum, Mei en aan den Plasmolen, Juli (Everts); Zutfen (Seipgens).

De var. *substrigosus*, bij welke het 2e sprietlid en de voorschenen roodbruin zijn, is in Nederland nog niet waargenomen; zij komt echter in België voor.

18. MELIGETHES SERRIPES Gyll.

Gyll. *Ins. suec.* IV. p. 301 (*Nitidula*). — Sturm, l.c. p. 35 tab. CCCVIII. — Erichs. l.c. p. 187. — Thoms. l.c. p. 157. — Reitt. *Rev.* n°. 27. — Redt. l.c. p. 364. — Gemm. & Har. l.c. p. 828.

Lichaam langwerpig eirond, zwart, zeer fijn grijs behaard, dicht en fijn bestippeld. Sprieten en pooten roodbruin.

Lengte $1\frac{3}{5}$—$1\frac{4}{5}$ mm.

Op *Saponaria officinalis* en *Salvia pratensis*. Bij den Haag, April en aan de Bilt, Juli (Everts).

19. MELIGETHES NANUS Er.

Erichs. l.c. p. 193. — Reitt. *Rev.* n°. 33. — Redt. l.c. p. 367. — Gemm. & Har. l.c. 827

Glanzig zwart. Sprieten en pooten lichter of donkerder rood, de achterdijen soms zwart. Aan de voorschenen bevinden zich achtereenvolgens 2 grootere tandjes aan den wortel, daarop 3 kleinere, dan een grootere en eindelijk 2 kleinere aan den top (fig. 43).

Lengte $1\frac{3}{5}$ mm.

In het eerste voorjaar op de katjes van *Salix aurita* en des zomers op *Sisymbrium alliaria* en *Marrubium vulgare*.

Komt in België voor, doch is nog niet in Nederland waargenomen.

20. Meligethes villosus Bris.

Brisout, *Cat. Gren.* 1863. p. 53. — Reitt. *Rev.* n°. 34. — Gemm. & Har. l.c. p. 828.

De 4 voorpooten zijn roodbruin. — Gelijkt overigens op de vorige.

Lengte 2 mm.

Op *Marrubium vulgare*. Maastricht (Maurissen).

21. Meligethes obscurus Er.

Erichs. l.c. p. 203. — Thoms. l.c. p. 161. — Reitt. *Rev.* n°. 36. — Redt. l.c. p. 365. — Gemm. & Har. l.c. p. 827.

Langwerpig ovaal, gewelfd, zwart, dicht en fijn bestippeld, grauw behaard; 2e sprietlid roodbruin.

Lengte $1\frac{3}{5}$—2 mm.

Den Haag, aan den Plasmolen, Juli, en in de omstreken van Maastricht (Everts).

22. Meligethes bidens Bris.

Brisout, *Cat. Gren.* 1863 p. 52. — Reitt. *Rev.* n°. 39. — Gemm. & Har. l.c. p. 825.

Zwart, fijn en zeer dicht bestippeld, weinig behaard. Sprieten en pooten donkerbruin, de 2 eerste sprietleden en de voorpooten roodbruin of rood.

Lengte 2—$2\frac{1}{5}$ mm.

Komt bij Elberfeld voor. Zou ook in Nederland kunnen worden waargenomen.

23. Meligethes umbrosus St.

Sturm, l.c. p. 38 tab. CCCVIII. — Erichs. l.c. p. 188. — Thoms. l.c. p. 159. — Reitt. *Rev.* n°. 40. — Redt. l.c. p. 365. — Gemm. & Har. l.c. p. 828.

Kort eivormig, zwart, weinig glanzig, dicht en fijn bestippeld, zeer fijn zwart behaard. Voorschenen en de 2 eerste sprietleden roodbruin.

Lengte $2\frac{1}{5}$—$2\frac{1}{2}$ mm.

Op *Genista*-soorten. Harkste, April (de Gavere); Rotterdam (Snellen); Zuidholl. (v. Voll.) en Nuth (Maurissen).

24. Meligethes maurus St.

Sturm, l.c. p. 36 tab. cccviii. — Erichs. l c. p. 189. — Thoms. l.c. p. 158. — Reitt. *Rev.* n°. 42. — Redt. l.c. p. 365. — Gemm. & Har. l.c. p. 826.

Var. *Durus* Reitt. *Rev.* n°. 42.

Bovenzijde fijn en zeer dicht bestippeld; 2e sprietlid roodbruin. Voorschenen aan het uiteinde met 4 eenigszins krachtiger tandjes (fig. 47).

Bij de var. *durus*, welke in Belgie voorkomt, is het lichaam loodglanzig zwart, grauwzwart behaard en de voorschenen zijn reeds van af het midden sterker getand.

Lengte 2—2¼ mm.

Leeft op *Mentha* en *Salvia*. Rotterdam (Snellen); Katwijk (Perrin); den Haag, Woudrichem en Vogelenzang (Everts); St. Pieter (Maurissen).

25. Meligethes incanus St.

Sturm, l.c. p. 42 tab. cccix. — Erichs. l.c. p. 190 — Reitt. *Rev.* n°. 43. — Redt. l.c. p. 366. — Gemm. & Har. l.c. p. 826.

Voorschenen roodbruin, van af het midden met scherpe krachtige zaagtandjes. Halsschild nagenoeg even breed als de dekschilden. Metasternum bij ♂ met een breeden vlakken indruk.

Leeft op *Solanum dulcamara* en *Nepeta cataria*. Rotterdam (Veth) en Amsterdam (Kinker).

26. Meligethes fuliginosus Er.

Erichs. l.c. p. 196. — Reitt. *Rev.* n°. 44. — Redt. l.c. p. 367. — Gemm. & Har. l.c. p. 826.

Lengte 2—2⅔ mm.

Volgens Reitter's laatste mededeeling in de „Beitrag zur Synonymie der Coleopteren, *Verh. Zool. bot. Ges. Wien* 1879," zou deze soort het ♀ zijn van *M. ovatus*.

Ik ving vele voorwerpen bij den Haag en Vianen; ook bij Leiden (Veth).

27. Meligethes ovatus St.

Sturm, l.c. p. 44 tab. cccix. — Erichs. l.c. p. 198. — Thoms.

l.c. p. 159 (*ovalis*) — Reitt. *Rev.* n°. 45. — Redt. l.c. p. 365. — Gemm. & Har. l.c. p. 827.

Lengte 2—2$\frac{2}{5}$ mm.

Op Labiaten en *Campanula*.

Niet zeldzaam bij den Haag, Gorkum en Zwijndrecht (Everts); ook bij Breda (Heylaerts en Everts).

28. Meligethes brachialis Er.

Erichs. l.c. p. 195. — Reitt. *Rev.* n°. 48. — Redt. l.c. p. 366. — Gemm. & Har. l.c. p. 825.

Voorpooten rood, achterpooten roodbruin.

Lengte 2 mm.

Nog niet in Nederland waargenomen.

29. Meligethes picipes St.

Sturm, l.c. p. 47 tab. cccx. — Erichs. l.c. p. 199. — Thoms. l.c. p. 158. — Reitt. *Rev.* n°. 49. — Redt. l.c. p. 365. — Gemm. & Har. l.c. p. 827.

Lengte 1$\frac{1}{3}$—2$\frac{1}{5}$ mm.

Een der gemeenste soorten, vooral op Cruciferen.

30. Meligethes moestus Er.

Erichs. l.c. p. 194. — Reitt. *Rev.* n°. 50. — Redt. l.c. p. 366. — Gemm. & Har. l.c. p. 827.

Gelijkt eenigszins op *M. flavipes*, doch is grooter en meer langwerpig. Voorpooten en sprieten rood; de twee eerste sprietleden lichter gekleurd.

Lengte 2—2$\frac{1}{5}$ mm.

Ik trof deze soort aan op *Mentha rotundifolia* in de omstreken van Maastricht.

31. Meligethes flavipes St.

Sturm, l.c. p. 46 tab. cccix. — Erichs. l.c. p. 198. — Reitt. *Rev.* n°. 51. — Redt. l.c. p. 365. — Gemm. & Har. l.c. p. 826.

Syn. *Flavicornis* Miller, *Verh. Zool. Bot Ver. Wien.* 1852 p. 111.

Glanzend zwart, zeer fijn grijs en niet al te dicht behaard. Sprieten en voorpooten roodgeel, de overige pooten meer bruinachtig; voorschenen verbreed, scherp gezaagd, aan den wortel uiterst fijn, naar het uiteinde krachtiger (fig. 52).

Lengte 1$\frac{2}{3}$—2$\frac{1}{4}$ mm.

Zeer gemeen op allerlei planten, als *Melilotus*, *Circium*, *Ballota* enz.

32. MELIGETHES MEMNONIUS Er.

Erichs. l.c. p. 183. — Reitt. *Rev.* n°. 52. — Redt. l.c. p. 364. — Gemm. & Har l.c. p. 826.

Glanzend zwart, zeer weinig behaard.

Lengte $1\frac{4}{5}$—2 mm.

Nog niet in Nederland waargenomen.

33. MELIGETHES OCHROPUS St.

Sturm, l.c. p. 23 tab. CCCVI. — Erichs. l.c. p. 180. — Reitt. *Rev.* n°. 53. — Redt. l.c. p. 364. — Gemm. & Har. l.c. p. 827.

Zwart of donkerbruin, sterk glanzig, zeer weinig behaard; sprieten bruin, de 2 eerste leden of alle leden, behalve de knots, alsook de krachtige pooten geelrood. Voorschenen fijn gekorven, van af het midden met eenige breede, krachtiger zaagtandjes (fig. 53).

Lengte $1\frac{4}{5}$—$2\frac{1}{5}$ mm.

Op Labiaten, vooral op *Lamium album*, den Haag en Vianen (Everts); Plasmolen (Piaget) en Maastricht (Maurissen).

34. MELIGETHES BRUNNICORNIS St.

Sturm, l.c. p. 27 tab. CCCVII. — Erichs. l.c. p. 184. — Thoms. l.c. p. 157. — Reitt. *Rev.* n°. 54. — Redt. l.c. p. 364. — Gemm. & Har. l.c. p. 825.

Vrij dicht grauw behaard. Sprieten en pooten roodgeel. Voorschenen een weinig gebogen, fijn getand en aan het uiteinde met 3—4 langere scherpe zaagtanden.

Lengte $2\frac{1}{5}$—$2\frac{2}{5}$ mm.

Op *Lamium album*.

Ik ving eenige voorwerpen in Sept. bij den Haag en in de omstreken van Maastricht in Juli.

35. MELIGETHES HAEMORRHOIDALIS Först.

Förster, *Uebers. Käf. Rheinl.* I. Nachtr. p. 4. — Reitt. *Rev.* n°. 55. — Redt. l.c. p. 363. — Gemm. & Har. l.c. p. 826.

Langwerpig eirond; sprieten, pooten en het uiteinde der dekschilden rood. Voorschenen zie fig. 54.

Lengte 2 mm.

In de bloemen van *Lamium album*. Vianen (Everts) en Deventer (le Roy).

36. Meligethes Dieckii Reitt.

Reitt. *Rev.* n°. 57.

Deze soort heeft den vorm van *M. difficilis* en gelijkt ook eenigszins op *M. viridescens*. Het fijne netwerk op het halsschild ontbreekt geheel.

Lengte $2\frac{1}{3}$—$2\frac{1}{2}$ mm.

Bij Aken. Nog niet in Nederland waargenomen.

37. Meligethes atramentarius Först.

Förster, *Verh. Preuss. Rheinl.* VI. 1849. p. 19. — Reitt. *Rev.* n°. 58. — Redt. l.c. p. 368. — Gemm. & Har. l.c. p. 825.

Lengte 2 mm.

Eveneens bij Aken. — Mij onbekend.

38. Meligethes difficilis St.

Sturm, l.c. p. 25 tab. cccvii. — Erichs. l.c. p. 181. — Thoms. l.c. p. 156. — Reitt. *Rev.* n°. 59. — Redt. l.c. p. 364. — Gemm. & Har. l.c. p. 825.

Glanzig zwart, kop en halsschild met groenachtigen weerschijn.

Lengte 2—$2\frac{2}{3}$ mm.

Op *Lamium album*.

Den Haag en Noordwijk (Everts); Zutfen (Seipgens); Rotterdam (Veth).

39. Meligethes morosus Er.

Erichs. l.c. p. 184. — Reitt. *Rev.* n°. 60. — Redt. l.c. p. 364. — Gemm. & Har. l.c. p. 827.

Ovaal, gewelfd, glanzig zwart. De twee eerste leden der bruine sprieten geelrood. Voorpooten rood, achterpooten bruin.

Lengte $1\frac{1}{2}$—2 mm.

Op *Lamium album*.

Leiden (Perrin), Rotterdam (Veth), den Haag en Loosduinen (Everts) en Maastricht (Maurissen).

40. Meligethes viduatus St.

Sturm, l.c. p. 29 tab. cccvii. — Erichs. l.c. p. 185. — Thoms. l.c. p. 156. — Reitt. *Rev.* n°. 62. — Redt. l.c. p. 364. — Gemm. & Har. l.c. p. 828.

Var. *Bituberculatus* Först. *Verh. Pr. Rheinl.* VI. 8. — Reitt. *Rev.* n°. 61.

Lengte 2—$2\frac{2}{3}$ mm.

Op *Salvia pratensis*, *Mentha aquatica* en *Galeopsis tetrahit*.

Amsterdam (Kinker), den Haag, Noordwijk en Vianen (Everts), Breda (Heylaerts) en Maastricht (Maurissen).

De bij Aken voorkomende *M. bituberculatus*, bij welke zich boven den sprietwortel 2 kleine bultjes vertoonen, schijnt slechts eene varieteit te zijn.

41. Meligethes luctuosus Först.

Först. *Verh. Preuss. Rheinl.* VI. p. 11. — Reitt. *Rev.* n°. 65. — Redt. l.c. p. 367. — Gemm. & Har. l.c. p. 826.

Dekschilden glanzend zwart, diep en dicht bestippeld; sprieten en pooten rood. Wellicht eene var. van *viduatus*.

Lengte 2 mm.

Bij Aken. Mij onbekend.

42. Meligethes pedicularius F.

Fabr. *Syst. Ent.* p. 78 (*Nitidula*). — Sturm, l.c. p. 31 tab. cccvii. — Erichs. l.c. p. 186. — Thoms. l.c. p. 156. — Reitt. *Rev.* n°. 63. — Redt. l.c. p. 364. — Gemm. & Har. l.c. p. 827.

Voorschenen nabij den top met 3 meer uitstekende tandjes, van welke het middelste het grootste is (fig. 56).

Lengte $1\frac{3}{5}$—2 mm.

Op *Salvia pratensis* en *Lamium album*. Den Haag (Everts), Leiden (Perrin), Zierikzee (Fokker) en Bunde (Everts).

43. Meligethes assimilis St.

Sturm, l.c. p. 33 tab. cccviii. — Erichs. l.c. p. 187. — Reitt. *Rev.* n°. 68. — Redt. l.c. p. 364. — Gemm. & Har. l.c. p. 825.

Zwart, gewelfd, weinig glanzig, vrij dicht bestippeld en vrij dicht grauw behaard; het 1e lid en de knots der geelachtige sprieten bruin; pooten zwart, voorschenen geelachtig rood.

Lengte $1\frac{1}{5}$—$2\frac{1}{5}$ mm.

Bij Elberfeld en in België; in Nederland nog niet waargenomen.

44. Meligethes aestimabilis Reitt.

Reitter, *Berl. Zeitschr.* p. 133.

Gelijkt op een kleine *difficilis*. De fijn getande voorschenen zijn aan het uiteinde van 2—3 grootere tandjes voorzien. Lichaam bruinzwart, vetglanzig; sprieten rood.

Lengte $1\frac{3}{5}$—2 mm.

Bij Elberfeld. Kan ook in Nederland worden waargenomen.

45. Meligethes discoideus Er.

Erichs. l.c. p. 200. — Reitt. *Rev.* n°. 76. — Redt. l.c. p. 365. — Gemm. & Har. l.c. p. 825.

Bovenzijde tusschen de stippels fijn netsgewijze geaderd. Langwerpig ovaal, loodglanzig zwart, de dekschilden in 't midden rood.

Lengte $2\frac{1}{3}$—$2\frac{2}{5}$ mm.

Deze soort, welke bij Elberfeld voorkomt, is in Nederland nog niet waargenomen. Zij leeft volgens Miller op *Erysimum canescens*.

46. Meligethes tristis St.

Sturm, l.c. p. 40 tab. cccix. — Erichs. l c. p. 190. — Thoms. l.c. p. 157. — Reitt. *Rev.* n°. 80. — Redt. l.c. p. 364. — Gemm. & Har. l.c. p. 828.

Loodglanzig zwart, tamelijk fijn en zeer dicht bestippeld, fijn en dicht grauw behaard.

Lengte 2—$2\frac{1}{5}$ mm.

Op *Echium vulgare* en andere Boragineën. Bij Bunde in de omstreken van Maastricht (Everts).

47. Meligethes planiusculus Heer.

Heer, *Fn. helv.* I. p. 407 (*Nitidula*). — Erichs. l.c. p. 193. — Redt. l.c. p. 366. — Gemm. & Har. l.c. p. 827.

Syn. *Murinus* Erichs. l.c. p. 191. — Reitt. *Rev.* n°. 81. — Redt. l.c. p. 364. — Gemm. & Har. l.c. p. 827.

Loodglanzig zwart, dicht grauw behaard. Halsschild iets smaller dan de dekschilden.

Lengte $1\frac{1}{2}$—2 mm.

Overal gemeen op *Echium vulgare*.

48. Meligethes lugubris St.

Sturm, l.c. p. 49 tab. cccx. — Erichs. l.c. p. 200. — Thoms. l.c. p. 160. — Reitt. *Rev.* n°. 83. — Redt. l.c. p. 365. — Gemm. & Har. l.c. p. 826.

Voorschenen bruin, alsook de sprieten met uitzondering van het roode 2e lid en de zwarte knots. Metasternum bij ♂ met een langwerpig bultje en daaronder dwars ingedrukt.

Lengte $1\frac{3}{5}$—2 mm.

Eenmaal bij de Bilt in Juli (Everts).

49. Meligethes gagatinus Er.

Erichs. l.c. p. 201. — Reitt. *Rev.* n°. 84. — Redt. l.c. p. 367. — Gemm. & Har. l.c. p. 826.

Het 2e sprietenlid rood.

Lengte 2—2½ mm.

Eenmaal bij den Haag in April (Everts).

50. MELIGETHES MELLITULUS Reitt.

Reitt. *Berl. Zeitsch.* 1872. p. 132. tab. VII. f. 9.

Lengte 1¼ mm.

Deze soort komt in de Rijnprovincie voor en zou wellicht ook bij ons kunnen worden aangetroffen. Mij onbekend.

51. MELIGETHES EGENUS Er.

Erichs. l.c. p. 202. — Reitt. *Rev.* n°. 85. — Redt. l.c. p. 365. — Gemm. & Har. l.c. p. 825.

Zwart, mat loodglanzig; 2e sprietlid en tarsen roodbruin.

Lengte 2—2½ mm.

Eenmaal bij Katwijk in Juli (Perrin) en bij Oud-Vroenhoven (Everts).

52. MELIGETHES EXILIS St.

Sturm, l.c. p. 53 tab. CCCX. — Erichs. l.c. p. 206. — Thoms. l.c. p. 161. — Reitt. *Rev.* n°. 93. — Redt. l.c. p. 365. — Gemm. & Har. l.c. p. 826.

Lengte 1⅗—2 mm.

Breda (Heylaerts); Leiden (Perrin) en Vogelenzang (Everts).

53. MELIGETHES ERYTHROPUS Gyll.

Gyll. *Ins. suec.* I. p. 237 (*Nitidula*). — Sturm, l.c. p. 51 tab. CCCX. — Erichs. l.c. p. 205. — Thoms. l.c. p. 161. — Reitt. *Rev.* n°. 90. — Redt. l.c. p. 365. — Gemm. & Har. l.c. p. 826.

Var. *Carbonarius* Först. l.c. VI. 5. — Reitt. *Rev.* n°. 91.

Bij de var. *carbonarius* ontbreekt de beharing en is de uiterste rand aan het uiteinde der dekschilden lichter doorschijnend.

Lengte 1⅖—1⅘ mm.

Op Papilionaceën.

Leiden (Perrin); Vlissingen (Veth); Bergen op-Zoom, den Haag en aan den Plasmolen (Everts).

54. MELIGETHES HEBES Er.

Erichs. l.c. p. 172. — Reitt. *Rev.* n°. 94 (*Odontogethes*). — Redt. l.c. p. 363. — Gemm. & Har. l.c. p. 826.

Syn. *Nitidula olivacea* Heer, *Fn. helv.* I. p. 402; *Melig. olivaceus* Sturm, l.c. XVI. p. 9. tab. CCCV.

Bruin, de randen van halsschild en dekschilden roodachtig doorschijnend. Sprieten en pooten geelachtig rood.

Lengte 2—2¼ mm.

Op *Prunus spinosa*, *Sambucus nigra* en op grazige plaatsen in bosschen.

In Nederland nog niet waargenomen.

De vroegere opgave berust op eene onjuistheid.

55. Meligethes solidus Kug.

Kugel. *Schneid. Mag.* I. p. 530. — Sturm, l.c. p. 55 tab. cccxi. — Erichs. l.c. p. 207. — Reitt. *Rev.* n°. 95. (*Acanthogethes*). — Redt l.c. p. 366. — Gemm. & Har. l.c. p. 828.

Lengte 1⅘—2⅗ mm.

Op *Lotus*, *Genista* en *Primula*.

Ik ving deze soort in Juli bij Oud-Vroenhoven en bij Valkenburg nabij Maastricht.

56. Meligethes brevis St.

Sturm, l.c. p. 57. tab. cccxi. — Erichs. l.c. p. 208. — Reitt. *Rev.* n°. 98 (*Acanthogethes*) — Redt. l.c. p. 366. — Gemm. & Har. l.c. p. 825.

Sprieten en pooten roodbruin, achterdijen soms zwart.

Lengte 1⅗—2 mm.

Komt in de Rijnprovincie voor.

XII. THALYCRA Erichs. *Germ. Zeitschr.* IV. 1843 p. 305.

In Europa komt 1 soort voor.

Thalycra fervida Oliv.

Oliv. *Ent.* II. 12 p. 15 t. 4 f. 32 a—b. — Gemm. & Har. l.c. p. 824.

Syn. *Sericea* Sturm, l.c. XIV. p 114 tab. cclxxxvii (*Strongylus*). — Erichs. l.c. p. 209. — Thoms. l.c. p. 178. — Redt. l.c. p. 361.

Roestkleurig, het uiteinde der dekschilden gewoonlijk donker, kort neerliggend zijdeachtig behaard, tamelijk dicht en krachtig bestippeld. Bovenkaken met een tandje nabij den top. Sprietknots nagenoeg kogelrond, 1e lid nagenoeg even lang als de 2 volgende te zamen (fig. 7*a*). — Bij ♂ een klein anaal-segment achter het pygidium. Bovenlip scherp uitgerand. Dekschilden niet gegroefd.

Lengte 3—4½ mm.

In paddestoelen en op bloemen. Vliegt op warme zomeravonden over grasvelden.

Overveen, Juni (Kinker), Gelderl. (v. Voll.) en Ginneken, Juli (Ritsema).

XIII. POCADIUS Erichs. *Germ. Zeitschr.* IV. 1843. p. 318.

In Europa komen 2 soorten voor.

Pocadius ferrugineus Fabr.

Fabr. *Syst. Ent.* p. 77 (*Nitidula*). — Sturm, l.c. XIV. *p.* 112 (*Strongylus*). — Erichs. l.c. p. 211. — Thoms. l.c. p. 179. — Redt. l.c. p. 368. — Gemm. & Har. l.c. p. 830.

De larve is beschreven door Bouché (*Naturgesch. d. Ins.* I. 188. 13 taf. 8. fig. 38—42) en Letzner (*Berl. Zeits.* 1859. p. 304. t. 4. f. 8—9).

Roodachtig- of geelachtig bruin, met op rijen gestelde, fijne gele haartjes. Dekschilden met stippellijnen, naar het uiteinde donkerder gekleurd, zwak gegroefd, in de tusschenruimten der stippels met fijnere stippels. Bovenkaken met gewonen top. Sprietknots afgeplat (fig. 8*a*). Het ♂ met een klein anaal-segment.

Lengte 3—4 mm.

In bovisten (*Lycoperdon muricatus* en *bovista*), waarin de larven des winters leven en waaruit het imago in April te voorschijn komt. Ook onder lindeschors. Vliegt ook rond.

Tot nu toe werd deze soort slechts waargenomen bij Breda (Heylaerts) en Hilversum, Juli (Leesberg). Ook zou zij door Perrin bij Leiden zijn aangetroffen.

XIV. CYCHRAMUS Kugelann, *Schneid. Mag.* V. 1794. p. 543.

In Europa komen 4 soorten voor.

a. Grijs behaard, met meer of minder duidelijke vlekken op de roestkleurige bovenzijde . . . . . *b.*

Geel behaard, dekschilden geel, ongevlekt. 3. *luteus* F.

b. Dicht grijs behaard; 4 min of meer duidelijke, soms versmolten stippen op het halsschild en eene langwerpige vlek aan de zijden van elk dekschild donker. . . . . 1. *quadripunctatus* Hrbst.

Dun grijs behaard; halsschild eenkleurig of het midden een weinig donkerder; dekschilden met eene langwerpige bruine zijvlek of slechts met een donkeren veeg. Zelden het lichaam eenkleurig roestrood. . . . . 2. *fungicola* Heer.

1. Cychramus quadripunctatus Herbst.

Herbst, *Käf.* IV. p. 185 t. 43 f. 5 (*Strongylus*). — Sturm, l.c. p. 109 (*Strongylus*). — Erichs. l.c. p. 214. — Thoms. l.c. p. 180. — Redt. l.c. p. 369. — Gemm. & Har. l.c. p. 832.

Bij ♀ bevindt zich aan beide zijden van het voorhoofd naast de oogen eene ondiepe ronde groef.

Lengte 5—5½ mm.

Op bloemen en in paddestoelen; ook op beschadigde plaatsen op de bladeren van eiken. O.a. gemeen bij Elberfeld. In Nederland nog niet waargenomen.

2. Cychramus fungicola Heer.

Heer, *Faun. helv.* I. p. 408. — Erichs. l.c. p. 214. — Thoms. l.c. p. 180. — Redt. l.c. p. 369. — Gemm. & Har. l.c. p. 832.

Syn. *Quadripunctatus* var. b Gyll. *Ins. suec.* IV. p. 300 (*Nitidula*).

Bij ♂ achter op het metasternum tusschen de achtercoxae eene kleine ronde groef.

Lengte 3—4½ mm.

In het begin van Juni in bosschen op struiken. Gemeen o.a. bij Crefeld, Elberfeld, Hamburg en ook in België.

Kan zeker ook in Nederland worden waargenomen.

3. Cychramus luteus F.

Fabr. *Mant* II. App. p. 378 (*Sphaeridium*). — Sturm, l.c. XIV. p. 111. — Erichs. l.c. p 215. — Thoms. l.c. p. 181. — Redt. l.c. p. 369. — Gemm. & Har. l.c. p. 832.

Lengte 3½—4 mm.

Op bloemen van *Ligustrum* en *Crataegus*.

Bij Crefeld en Elberfeld. Nog niet in Nederland waargenomen.

XV. STRONGYLUS Herbst, *Käf.* IV. 1793. p. 188. — Sturm, l.c. XIV. (*Cyllodes* Erichs).

In Europa komen 2 soorten voor.

Strongylus ater Herbst.

Herbst, *Käf.* IV. p. 188. t. 43. f. 8. h. II. — Sturm, l.c. p. 107. tab. CCLXXXVII. — Erichs. l.c. p. 219. — Thoms. l.c. p. 182. — Redt. l.c. p. 369. — Gemm & Har. l.c. p. 832.

Syn. *Glabratus* Fab. *Syst. El.* I. p. 93; — *Morio* Kugel. *Schneid. Mag.* V. p. 537.

Nagenoeg halfkogelvormig, glanzend zwart; de tusschenruimten der fijne stippellijnen fijn gestippeld. Sprieten roodbruin, knots zwart. Tasters en tarsen roodbruin.

Van deze soort zijn de 4 volgende varieteiten bekend:

1°. met donkerrood halsschild.
2°. met donkerbruine onderzijde.
3°. met donkerbruine bovenzijde en lichter gekleurde onderzijde.
4°. met geheel geelrood lichaam.
Lengte 4 mm.
In paddestoelen.
Nog niet in Nederland waargenomen.

XVI. CRYPTARCHA Shuckard, *Elem. Brit. Ent.* 1839. p. 165.

In Europa komen 5 soorten voor.

Zwart of donkerbruin; dekschilden met een uitgezakten dwarsband achter het midden en eene onregelmatige langwerpige vlek aan de basis geel. 1. *strigata* F.

Geelachtig bruin; dekschilden met eene gemeenschappelijke vlek voor het uiteinde, benevens eene langwerpige zijvlek en 2 kleinere uitgezakte nabij den wortel, zwart. . . . . 2. *imperialis* F.

Cryptarcha strigata F.

Fabr. *Mant* I. p. 51 (*Nitidula*). — Sturm, l.c. XIV. p. 116 (*Strongylus*). — Erichs. l.c. p. 221. — Thoms. l.c. p. 183. — Redt. l.c. p. 370. — Gemm. & Har. l.c. p. 835.

Breed eirond, zeer dicht bestippeld en fijn zijdeachtig geelgrauw behaard.

Lengte $3\frac{1}{2}$—$4\frac{1}{2}$ mm.

Onder boomschors en aan uitvloeiende sappen van eiken, in het eerste voorjaar.

Tot nu toe slechts zelden in Nederland aangetroffen. Ik bezit een ♂, door den heer Six bij Utrecht gevangen. Verder zag ik voorwerpen uit den Haag (v. Voll. en Leesberg) en Breda, Mei (Snellen). Perrin zou 5 exemplaren bij Sassenheim achter ijpenschors gevangen hebben.

2. Cryptarcha imperialis F.

Fabr. *Ent. Syst.* I. p. 257 (*Nitidula*). — Sturm, l.c. p. 118 (*Strongylus*). — Erichs. l.c. p. 222. — Thoms. l.c. p. 183. — Redt. l.c. p. 370. — Gemm. & Har. l.c. p. 834.

Langwerpig eirond, zeer fijn behaard en bovendien met opstaande borstelharen.
Lengte $2\frac{2}{3}$—3 mm.
Levenswijze als de vorige.

Deze soort, welke o.a. bij Crefeld voorkomt, zou ook in Nederland kunnen worden waargenomen.

XVII. IPS Fabr. *Gen. Ins.* 1776. p. 23. – Sturm, *Deutschl. Ins.* XIV. 1844.

De soorten van dit genus leven achter de schors van zieke of afgestorven boomen.

In Europa komen 7 soorten voor.

Dit genus kan gesplitst worden in twee subgenera: *Ips* Fabr. en *Pityophagus* Shuck.

Subgenus Ips Fabr.

a. Elk dekschild met 2 roodgele vlekken. . . . . *b.*
" " " eene witgele, driehoekige, naar boven geslingerde vlek aan den schouder en met eene in den regel dubbele of in driën verdeelde vlek achter het midden . . . 1. *quadriguttatus* F.

b. Schoudervlek eenigszins langwerpig, die achter het midden eenigszins vierhoekig. Lichaam eirond. . . . . 2. *quadripunctatus* Hrbst.
De voorste vlek met een naar den wortel der dekschilden uitloopenden tak; de tweede vlek bevindt zich achter het midden. Lichaam langwerpig. . . . . 3. *quadripustulatus* L.

1. Ips quadriguttatus F.

Fabr. *Syst. El.* II. p. 580. 16. — Sturm, l.c. p. 99. — Erichs. l.c. p 223. — Thoms. l.c. p. 139. — Redt. l c p. 370. — Gemm. & Har. l.c. p. 836.

Glanzend zwart. Bij ♀ is de naadhoek aan het uiteinde der dekschilden eenigszins verlengd.

Lengte 3¼—5 mm.

Aan eikensap en achter boomschors.

Bij Crefeld en Elberfeld. In Nederland nog niet waargenomen.

2. Ips quadripunctatus Herbst.

Herbst, *Käf.* IV. p. 165 t. 42 f. 2. — Sturm, l.c. p. 96. — Erichs. l.c. p. 224. — Thoms. l.c. p. 139. — Redt. l.c. p. 370. — Gemm. & Har. l.c. p. 836.

Glanzend zwart. Pooten pekbruin, tarsen rood. Bij ♂ is de kop grooter en zijn de tarsen minder sterk verbreed.

Lengte $4\frac{1}{2}$—$6\frac{1}{2}$ mm.

Achter boomschors.

Ik zag voorwerpen uit Breda en Enschede (Leesberg), Zutfen (Seipgens) en Venlo (van den Brandt).

3. Ips quadripustulatus L.

Linn. *Faun. suec.* p. 148. — Sturm, l.c. p. 94. — Redt. l.c. p. 370. — Erichs. l.c. p. 224. — Thoms. l.c. p. 139. — Gemm. & Har. l.c. p. 836.

De larve is beschreven door Frisch, *Beschr.* IX. p. 36 t. 19.

Lichaam met evenwijdig loopende zijden; glanzend zwart; sprieten en pooten geheel donkerbruin. Bij ♂ is de kop grooter, het halsschild van voren breeder en de tarsen meer verbreed; bij ♀ is de naadhoek aan het uiteinde der dekschilden verlengd.

Lengte $3\frac{1}{4}$—6 mm.

In aas en achter boomschors.

Bij Crefeld en Elberfeld. In Nederland nog niet aangetroffen.

Subgenus Pityophagus Shuckard, *Brit. Coleopt.* p. 25.

Pityophagus ferrugineus L.

Linn. *Fn. suec.* p. 145 (*Dermestes*). — Sturm, l.c. p. 100. — Erichs. l.c. p. 225. — Thoms. l.c. p. 140. — Redt. l.c. p. 370. — Gemm. & Har. l.c. p. 835.

De larve is beschreven door Perrin in de *Ann. de la soc. Fr.* 1853. p. 596 t. 18 f. 77—83.

Roodgeel of licht roodbruin, glanzend, de kop gewoonlijk donkerder. Bovenzijde geheel dicht en vrij sterk bestippeld.

Lengte 5 - 6 mm.

Achter de schors van *Pinus sylvestris*, waar zij jacht maakt op insecten-larven.

In alle heidestreken van Nederland aangetroffen.

Verklaring der afbeeldingen.

Pl. 2, fig. 1. Cercus pedicularius L. (kop en spriet).
„ 1*a*. „ „ (onderkaak).
„ 1*b*. „ „ (onderlip).
„ 1*c*. „ „ (voortars).

Pl. 2, fig. 2. Carpophilus hemipterus L. (spriet).
„ 2*a*. „ „ (onderkaak).
„ 3. Cryptarcha strigata F. (kop).
„ 4. Brachypterus gravidus Ill. (onderlip).
„ 4*a*. „ „ (achtertars).
„ 5. Meligethes Brassicae Scop. (voorpoot).
„ 6. Pria Dulcamarae Scop. (voorpoot).
„ 6*a*. „ „ (sprietknots ♂).
„ 6*b*. „ „ (sprietknots ♀).
„ 7. Thalycra fervida Ol. (voorpoot).
„ 7*a*. „ „ (spriet).
„ 8. Pocadius ferrugineus F. (voorpoot).
„ 8*a*. „ „ (spriet).
„ 9. Epuraea decemguttata F. (bovenlip).
„ 9*a*. „ „ (onderlip).
„ 9*b*. „ „ (sprietknots).
„ 10. Nitidula bipustulata L. (bovenlip).
„ 10*a*. „ „ (onderlip).
„ 10*b*. „ „ (sprietknots).
„ 11. Amphotis marginata F. (bovenlip).
„ 11*a*. „ „ (spriet).
„ 12. Soronia grisea L. (bovenlip).
„ 12*a*. „ „ (bovenkaak).
„ 12*b*. „ „ (spriet).
Pl. 3, „ 13. Omosita discoidea F. (bovenkaak).
„ 14. Cychramus luteus F. (onderzijde). [1]).
„ 15. Strongylus ater Hrbst. (onderzijde). [1]).
„ 16. Cercus pedicularius L.
„ 17. „ affinis Heer.
„ 17*a*. „ „ (spriet).
„ 18. „ Solani Heer.
„ 18*a*. „ „ (spriet).
„ 19. Brachypterus glaber Newm.
„ 20. „ gravidus Ill.

---

1) In deze beide figuren is het prosternum met *, het metasternum met ***, in fig. 14 het mesosternum met ** aangeduid.

Pl. 3, fig. 21. Epuraea melanocephala Mrsh.
„ 22. „ decemguttata F.
„ 23. „ angustula Sturm.
„ 24. „ variegata Hrbst.
„ 25. „ longula Er.
„ 26. „ parvula Sturm.
„ 27. „ obsoleta F.
„ 28. „ florea Er.
„ 29. „ pusilla Ill.
„ 30. „ oblonga Hrbst.
„ 31. „ deleta Sturm.
„ 32. „ aestiva L.
„ 33. „ melina Sturm.
„ 34. Soronia punctatissima Ill. (voorscheen ♂).
„ 35. „ grisea L. (voorscheen ♂ en ♀).
„ 36. Meligethes rufipes Gyll. (voorscheen).
„ 36*a*. „ „ (clypeus).
„ 36*b*. „ „ (klauw).
„ 36*c*. „ „ (structuur der bovenzijde).
„ 37. „ coracinus Sturm (idem).
„ 37*a*. „ „ (voorscheen).
Pl. 4, „ 38. „ coeruleovirens Först. (struct. der bovenzijde).
„ 39. „ Brassicae Scop. (idem).
„ 40. „ subrugosus Gyll. (idem).
„ 41. „ Symphyti Heer (voorscheen).
„ 42. „ serripes Gyll. „
„ 43. „ nanus Er. „
„ 44. „ obscurus Er. „
„ 45. „ bidens Bris. „
„ 46. „ umbrosus Sturm. „
„ 47. „ maurus Sturm. „
„ 48. „ fuliginosus Er. „
„ 49. „ brachialis Er. „
„ 50. „ memnonius Er. „
„ 51. „ picipes Sturm. „
„ 52. „ flavipes Sturm. „
„ 53. „ ochropus Sturm. „
„ 54. „ haemorrhoidalis Först. „

Pl. 4, fig. 55. Meligethes difficilis Heer. (voorscheen).
„ 56. „ pedicularius F. „
„ 57. „ assimilis Sturm. „
„ 57*a*. „ „ (clypeus).
„ 58. „ discoideus Er. (voorscheen).
„ 59. „ tristis Sturm. „
„ 60. „ planiusculus Heer. „
„ 61. „ lugubris Sturm. „
„ 62. „ gagatinus Er. „
„ 63. „ egenus Er. (structuur).
„ 64. „ exilis Sturm. (voorscheen).
„ 64*a*. „ „ (clypeus).
„ 65. „ erythropus Gyll. (voorscheen).
„ 66. „ Hebes Heer. (klauw).
„ 67. „ solidus Kug. (clypeus).
„ 67*a*. „ „ (voorscheen).
„ 68. „ brevis Sturm. (idem).

EENIGE WOORDEN TER HERINNERING

AAN

C. FRANSEN Hz,

DOOR

P. C. T. SNELLEN.

Op 17 October 1880 overleed te Rotterdam, in den ouderdom van 71 jaren, Christiaan Fransen, van beroep, gelijk op zijn uithangbord stond „Vogelopzetter en Preparateur". Ik kan dien man niet laten heengaan zonder eenige woorden aan zijne nagedachtenis te wijden, want hij was een sprekend voorbeeld van hetgeen, niettegenstaande hoogst ongunstige omstandigheden, vurige liefde tot de natuur vermag te weeg te brengen. Zonder opvoeding, gedrukt door eene slechte gezondheid (de man leed sedert vele jaren hevig aan asthma) en genoodzaakt om in een kleinen handel in naturalien en het opzetten van vogels en kleine zoogdieren een lang niet schitterend middel van bestaan te zoeken, daar hij zijn vak, het kleedermaken, uit hoofde zijner slechte gezondheid had moeten laten varen, had Fransen zich toch eene groote mate van kennis van vogels en insecten weten eigen te maken, die iedereen verbaasde wie met hem in aanraking kwam. Niet alleen kende hij de meesten onzer inlandsche vogels zeer goed, maar ook in hunne leefwijze, hunne geheele huishouding was hij burger, kende hunne wijze van nestbouwen, zitten en vliegen en was daardoor in staat om aan deze dieren bij het opzetten zeer getrouw hunne ware gedaante te geven. Buitendien was hij een hoogst ijverig verzamelaar van insecten en had ook van deze dieren eene groote kennis. Vlinders opkweeken, dikwijls zelfs uit de eijeren en gedurende eenige generatien achtereen, verstond hij uitmuntend, en menig zeldzaam voorwerp heb ik dan ook door hem verkregen. Behalve

Lepidoptera verzamelde hij ook uit andere orden van insecten en had zich vooral toegelegd op de studie der Hymenoptera en Diptera, voor welke laatste hij zelf eene classificatie had uitgedacht, die volgens het oordeel van onzen dipteroloog van der Wulp in vele opzigten niet slecht was. Onophoudelijk met de loupe gewapend en begaafd met een scherp gezigt en een uitmuntend geheugen, wist hij op excursien meestal dadelijk eene voor hem nieuwe soort van Diptera of Hymenoptera te herkennen, en ook wel onmiddellijk kenteekenen op te geven, aan bouw of kleuren ontleend, die zijn opmerkingsvermogen alle eer aandeden.

Zoologische wandelingen en uitstapjes waren zijn lust en leven. Zoodra het weder deze veroorloofde, begon hij, dikwijls reeds in Februarij, zijne plannen voor het jagtsaizoen te maken. Menigmaal vergezelde hij mij en anderen en, om dit genoegen niet te missen, bragt hij, vreezende voor een aanval zijner kwaal, soms den nacht te voren op zijnen stoel door, ten einde in tijds bij de hand te kunnen zijn. Begunstigde het weder onze togtjes en was de vangst redelijk, dan genoot hij zigtbaar en was daarbij uiterst sober en onvermoeid, de gesprekken kruidende door zijne, soms wel wat ruwe, maar zeer dikwijls geestige gezegden en opmerkingen.

Wat Fransen gedurende den tijd dat hij zich met natuurlijke historie heeft bezig gehouden (van een jongeling af) aan insecten heeft verzameld, is verbazend. Men raadplege slechts, niet alleen mijn werk over de Nederlandsche Macrolepidoptera, maar vooral en nog meer die van Snellen van Vollenhoven over onze Hemiptera, van van der Wulp over onze Diptera en de lijsten van Ritsema en Snellen van Vollenhoven over Coleoptera en Hymenoptera, en men zal zijnen naam onophoudelijk aantreffen. Daarbij wijdde hij groote zorg aan het opzetten en bewaren zijner voorwerpen en was het hem, teregt, niet genoeg om een insect aan eene speld te hebben gestoken, maar ontzag hij ook geene moeite om er tevens een net geprepareerd voorwerp voor de verzameling van te maken.

Ondanks zijn gebrek aan opvoeding, had Fransen een helder verstand; gevormd door zijne studie in het levende boek des Scheppers, was domperig bijgeloof hem vreemd en leidde hij een eenvoudig, matig leven. Alleen moet ik betreuren dat zijne altijd bekrompene omstandigheden hem noodzaakten, om de door hem verzamelde voorwerpen dikwijls op een te hoogen prijs te houden.

Om kort te gaan, Fransen mag gelden als den type van wat wij kunnen noemen den natuuronderzoeker uit de volksklasse, waarvan ik trouwens wel meer voorbeelden, ook in ons land, ken en die in hunnen kring soms meer tot bevordering van de kennis der natuur verrigten dan menig hoog getiteld en bezoldigd geleerde, en ook kunnen doen omdat zij vervuld zijn van ware liefde voor hunne levenstaak en deze niet als een middel tot bereiking van andere doeleinden beschouwen.

In de laatste jaren van zijn leven ging Fransen weinig meer uit en dwongen zijne verminderde krachten hem tot stilzitten. Zijne Hymenoptera verwierf Snellen van Vollenhoven nog bij zijn leven voor 's Rijks Museum van Natuurlijke Historie te Leiden; de collectie Diptera kocht het Genootschap Natura Artis Magistra, dat vroeger reeds eene keurige verzameling opgezette rupsen van Fransen had verkregen, en de overige insecten en vogels werden het eigendom van verschillende inrigtingen van onderwijs of verzamelaars.

LEPIDOPTERA VAN CELEBES

VERZAMELD DOOR

Mr. M. C. PIEPERS,

met aanteekeningen en beschrijving der nieuwe soorten

DOOR

P. C. T. SNELLEN.

TWEEDE AFDEELING: HETEROCERA.

II.

NOCTUINA.

Spoedshalve zijn, op mijn verzoek, door de Redactie van het Tijdschrift voor Entomologie in het voorgaande deel de beschrijvingen van en aanteekeningen op al de Celebaansche Noctuinen opgenomen, hoewel de afbeeldingen daarin niet allen plaats konden vinden en nu gedeeltelijk eerst in dezen jaargang verschijnen. De achtergebleven platen thans gereed zijnde, laat ik hierbij de verklaringen der figuren volgen, doch maak mij de gelegenheid ten nutte om tevens eenige opmerkingen mede te deelen over de vlinders reeds in den voorgaanden jaargang afgebeeld. Zij betreffen meerendeels het kleuren, dat hier en daar te wenschen overlaat, omdat de keurige modelplaten van Wendel niet getrouw genoeg zijn gevolgd. Ik wil hiervan der Redactie geen verwijt maken. Zoolang wij door de beperktheid van onze middelen gedwongen worden om alles en vooral het kleuren op de zuinigste wijze te behandelen, zijn wij wel gedwongen om te roeijen met de riemen die wij hebben.

6. *Leucania aspersa* Snell. — Tijdschr. dl. XXIII, pl. 4 fig. 1.

Lijf en voorvleugels met eene roode tint die niet te pas komt; de lijn over de middenader en de knoop aan haar einde niet wit gelaten, de donkere bestuiving aan den wortel van cel 2—4 niet aangeduid en de vleugelpunt verkeerdelijk geheel donker gemaakt.

7. *Leucania incana* Snell. — Tijdschr. dl. XXIII, pl. 4 fig. 2. [1])

Hier daarentegen had de lichtgrijze grondkleur der voorvleugels eene roodachtige tint moeten hebben, doch heeft de colorist de vrijheid genomen er eene gele voor in de plaats te stellen.

16. *Mamestra nigrocuprea* Moore. — Tijdschr. dl. XXIII, pl. 4 fig. 5.

Achtervleugels met eene roode tint, die niet in de natuur en ook niet op de door Wendel van dezen vlinder gemaakte afbeelding wordt gevonden.

19. *Heterochroma oxygrapha* Snell. — Tijdschr. dl. XXIII, pl. 4 fig. 6.

De donkere kleur van den voorrandswortel is niet aangeduid, het eerste en derde veld der voorvleugels te rood en het middenveld geheel onjuist aan den voorrand rood gekleurd.

24. *Leocyma apicalis* Snell. — Tijdschr. dl. XXIII, pl. 4 fig. 9.

Van de witte stippen, die op de voorvleugels een gedeelte van het beloop der gewone Noctuinen-teekening aanduiden, is maar wat gemaakt.

27. *Erastria Ritsemae* Snell. — Tijdschr. dl. XXIII, pl. 5 fig. 2.

De twee donkere dwarsbanden der voorvleugels, een in het midden en een langs den achterrand, zijn leembruin, niet grijsachtig rood als op de afbeelding.

28. *Erastria vermiculata* Snell. — Tijdschr. dl. XXIII, pl. 5 fig. 3.

Door de verwaarloozing der détails is deze figuur geheel en al onkenbaar geworden. Men doet dus beter om haar als niet aanwezig te beschouwen.

30. *Xanthoptera semifusca* Snell. — Tijdschr. dl. XXIII, pl. 5 fig. 8.

De voorvleugels zijn te stomp. Dit is eene fout van Wendel, die eene ongelukkige neiging heeft om bij het afbeelden van vlinders alle hoeken en spitsen af te ronden.

---

1) In den tekst (blz. 43) is de naam dezer soort ten onregte als *L. ineana* aangegeven.

Selenis lanta Butl., *Illustr.* 2. p. 44 pl. 34 fig. 1, van Japan, heeft eene groote overeenkomst met mijne *Xanth semifusca* en verschilt stellig niet generiek, maar misschien wel specifiek, want behalve de afgebeelde en beschreven verwante soorten heb ik er sedert nog meer leeren kennen. Butler's afbeelding is echter te ruw om daarnaar de questie uit te maken.

32. *Thalpochares pudica* Snell. — Tijdschr. dl. XXIII, pl. 5 fig. 5.
Deze figuur is op de wortelhelft der vleugels versierd met eene gele tint die er niet op hoort; zij zijn even bleek roodachtig wit als nu het lijf is gekleurd.

33. *Thalpochares Wallengreni* Snell. — Tijdschr. dl. XXIII, pl. 5 fig. 6.
Voorvleugelpunt te stomp.

34. *Thalpochares rubricosa* Snell. — Tijdschr. dl. XXIII, pl. 5 fig. 9.
Ook hier zijn de voorvleugels te stomp; de dwarslijn der bovenzijde moest olijfbruin zijn gekleurd en niet in den voorrand uitloopen, maar tegen een donker streepje *in*, niet *vóór* de vleugelpunt stuiten. Ook is de grondkleur der vleugels, vooral tegen den achterrand, niet juist, te geelachtig rood.

48. *Plusia bipartita* Snell. — Tijdschr. dl. XXIII, pl. 6 fig. 2.
De donkere wortelhelft der voorvleugels moest paarsblaauw zijn als eene rijpe, bewasemde pruim, niet smerig bruin. Ook is het gouden vlekje in cel 2 vergeten.

60. *Anomis albipuncta* Snell. — Tijdschr. dl. XXIII, pl. 6 fig. 4.
Nietttegenstaande op de modelplaat de kleur der voorvleugels zeer juist stofgrijs was aangegeven — overeenkomende met mijne beschrijving — heeft de colorist er een roodgrijs van gemaakt.

70. *Alamis brunnescens* Snell. — Tijdschr. dl. XXIII, pl. 7 fig. 4.
Kleur der vleugels te rood.

76. *Stirtoptera macromma* Snell. — Tijdschr. dl. XXIII, pl. 6 fig. 8.
De witte stippen, die op de voorvleugels het beloop der teekeningen moesten aanduiden, zijn zoo maar wat in het wilde uitgestrooid. De schedel van den kop is wit gelaten; hij moest geelbruin zijn.

80. *Cremnodes macrocera* Snell. — Tijdschr. dl. XXIII, pl. 7 fig. 5.
De roestkleurige niervlek is op de voorvleugels vergeten.

93. *Nyctipao nyctacalis* Snell. — Tijdschr. dl. XXIII, pl. 7 fig. 1.
Over het geheel te bruin en het buitenderde der vleugels, vooral der achtervleugels, te licht.

100. *Pseudophia pygospila* Snell. — Tijdschr. dl. XXIII, pl. 8 fig. 1.
Met wit aan de ronde en niervlek dat er niet aan behoort te zijn. Het lichte aan deze teekening is grijs.

132. *Selenis crinipes* Snell. -- Tijdschr. dl. XXIII, pl. 8 fig. 4.
Vleugelwortel bruin gekleurd en niet paarsgrijs zooals hij moest zijn. De scherpe witte stippen onder den voorrand zijn eene fantaisie van den colorist.

135. *Pangrapta gilvagalis* Snell. — Tijdschr. dl. XXIII, pl. 8 fig. 9.
De okergele vlek achter de middenvlekken, in cel 2—4, is op de achtervleugels vergeten.

Ik merk nog op dat mijne *Ophiusa Guenei* (*Joviana* Guen., non Cramer) (dl. XIII, p. 103, n°. 112) kort voor de uitgave van mijn stuk, door Moore reeds den naam van *Arcuata* heeft ontvangen (zie *Proc. Zool. Soc. of London* 1877 p. 605). Hij had Guenée's misslag eveneens bemerkt en zijn naam, als de oudere, heeft de voorkeur.

Thans laat ik de verklaring der in dit deel opgenomen platen 5 tot 7 volgen:

Plaat 5.				zie de beschrijving in het				
Fig.	1.	*Hypena*	*leucotaenia*	Snell.	Tijds. dl. XXIII.	p.	114.	n°. 137.
„	2.	„	*semifuscalis*	„	„	„	114.	„ 138.
„	3.	„	*sublividalis*	„	„	„	115.	„ 139.
„	4.	„	*rhynchalis*	„	„	„	117.	„ 142.
„	5.	„	*semifascialis*	„	„	„	117.	„ 143.
„	6.	„	*argialis*	„	„	„	118.	„ 144.
„	7.	„	*inconspicua*	„	„	„	118.	„ 145.
„	8.	„	*fontinalis*	„	„	„	119.	„ 146.
„	9.	„	*robustalis*	„	„	„	120.	„ 147.
„	10.	*Hypenodes*	*jucundalis*	„	„	„	121.	„ 148.
Plaat 6.								
Fig.	1.	*Schrankia*	*calligrapha*	„	„	„	122.	n°. 149.
„	2.	*Rivula*	*scapularis*	„	„	„	123.	„ 151.
„	3.	*Simplicia*	*spurialis*	„	„	„	124.	„ 152.

Plaat 6. zie de beschrijving in het

Fig. 4.	*Nodaria fracturalis* Snell.	Tijds. dl. XXIII.	p. 125.	n°. 154.
„ 5.	*Echana plicalis* Moore	„	„ 127.	„ 155.
„ 6.	*Hydrillodes lentalis* Guen.	„	„ 127.	„ 156.
„ 7.	*Epizeuxis pupillalis* Snell.	„	„ 128.	„ 157.
„ 8.	„ *inductalis* „	„	„ 130.	„ 158.

Plaat 7.

Fig. 1.	*Epizeuxis tenuipalpis* Snell.	„	„ 130.	n°. 159.
„ 2.	*Sitophora feniscalis* „ [1])	„	„ 131.	„ 160.
„ 3.	*Heterogramma pseusopsodos* Snell.	„	„ 133.	„ 161.
„ 4.	„ *didyma* „	„	„ 134.	„ 162.
„ 5.	„ *fuscicollis* „	„	„ 135.	„ 163.
„ 6.	„ *nigricans* „	„	„ 136.	„ 164.
„ 7.	„ *clavalis* „	„	„ 136.	„ 165.
„ 8.	„ *aeripalpis* „	„	„ 137.	„ 166.

1) Lees in de beschrijving, p. 132, regel 1, in plaats van „niet weder": weder niet.

LEPIDOPTERA VAN CELEBES

VERZAMELD DOOR

Mr. M. C. PIEPERS,

met aanteekeningen en beschrijving der nieuwe soorten

DOOR

P. C. T. SNELLEN.

TWEEDE AFDEELING: HETEROCERA.

III.

GEOMETRINA. 1)

Genus URAPTERYX Leach.

1. Urapteryx crocopterata Kollar, in *von Hügel's Reise* p. 483. — Guen. *Ur. et Phal.* I, p. 29.

Een gaaf mannetje, dat tot Kollar's varieteit (= var. A. Guenée) behoort. *Praetoraria* Felder, *Novara* II, 2, Tab. 122, fig. 13, is wel dezelfde soort.

Deze vlinder, ofschoon in vleugelvorm op onze Europesche *Urapt. sambucaria* gelijkende, wijkt toch in velerlei opzigten van die soort af. De bouw is slanker, de sprieten zijn langer en ook meer bewimperd; ader 3 en 4 ontspringen op voor- en achtervleugels verwijderd van elkander en niet uit één punt zooals

---

1) Gerangschikt volgens Guenée, *Uranides et Phalénites.*

daar en ook bij de Zuid-Amerikaansche *Urapt. politia* Cram. Evenzoo ontspringt ook de steel van ader 7—10 der voorvleugels bij de twee genoemde soorten uit één punt met ader 6 en uit de spits der middencel, terwijl zij bij *Crocopterata* uit den voorrand der middencel komt, tamelijk ver van hare spits. In dit alles nu komt laatstvermelde soort geheel overeen met *Eumelea hortensiata* Guenée, die ik generiek voor nader verwant houd aan *Crocopterata* dan de beide genoemde soorten van *Urapteryx* [1]. Bij de zeer oppervlakkige classificatie der Geometrina door Guenée is veel te veel op den vleugelvorm gelet en te weinig op het aderstelsel.

Waterval van Bonthain.

Genus HYPERYTHRA Guen.

2. **Hyperythra lutea** Cram. IV, pl. 370 C. D.

Limbolaria Guen. *Ur. et Phal.* I, p. 101, pl. 3, f. 3, 4.

Een gaaf paar en nog een beschadigd wijfje. De wijfjes zijn gelijk aan het bij Guenée afgebeelde, doch de man aan dat waarvan Cramer eene afbeelding geeft en dat dus de type der soort uitmaakt, terwijl Guenée's *Limbolaria* en hare varieteit A moeten worden beschouwd als varieteit A en B van *Lutea* Cramer.

Penicillaria Guenée is dus niet de normale man dezer soort, maar misschien eene derde varieteit, welligt ook wel eene andere soort. Ik bezit haar nog niet.

Bij nadere vergelijking van mij later gewordene gave voorwerpen van *Hyp. versatiliaria* Guen. met *Lutea* Cram., vind ik bij den man van *Versatiliaria* aan de onderzijde van den achtervleugelwortel eene blaas, die *Lutea* mas niet bezit, en ook dat de dwarsader der achtervleugels dikker is en ader 7 dier vleugels toch niet geheel uit één punt met 6 ontspringt, maar eigenlijk uit den voorrand der middencel. Ook is het eindlid der palpen langer bij de Oost-Indische soort, die dus waarschijnlijk later wel van de door Guenée met haar in een genus geplaatste zal moeten worden gescheiden.

Bonthain.

---

1) *Eumelea aureliata* verschilt weder generiek zeer door dat ader 5 der achtervleugels even dik is als de andere aderen. Dit is bij *Crocopterata* niet het geval.

Genus FASCELLINA Walker, Moore.

3. Fascellina cervinaria nov. sp. Pl. 8, fig. 1.

Een gaaf wijfje van 33 mm. vlugt.

Moore publiceert in de *Proc. of the Zool. Soc. of London*, 1867 p. 79, pl. VII, fig. 4, als *Fascellina viridis* eenen vlinder, die, naar de afbeelding te oordeelen, zoo zeer op de voor mij staande ontwijfelbare Geometrine gelijkt, dat ik stellig geloof dat ook die *Viridis* tot deze familie behoort en geene Noctuine is. Walker heeft dus ditmaal den spijker op den kop getroffen, ofschoon stellig louter bij toeval. Het genus *Fascellina* kan voorloopig naast *Hyperythra* worden geplaatst. De vleugelvorm is uit Moore's en mijne afbeeldingen te zien, de palpen zijn iets langer dan de kop, een derde zoo breed als de oogen, een weinig opgerigt, plat en met kort, dun, geneigd eindlid, de zuiger duidelijk, de sprieten draadvormig, het lijf en de pooten dik, glad beschubd, de laatsten gewoon gespoord en gevormd, de achterscheenen niet verdikt, de oogen *kort behaard* [1]). Ader 8 der achtervleugels ontspringt vrij uit den wortel, hunne ader 5 is zeer dun, de dwarsader mede, 3 en 4 komen bijna uit één punt, 7 uit den voorrand der middencel, verwijderd van 6. In de voorvleugels zijn 3 en 4 als voor de achtervleugels beschreven, 5 ontspringt iets boven de helft der dwarsader, 6 uit hare spits, de steel van 7—10 uit de middencel, vóór hare punt; ader 11 wordt door 12 gesneden.

Sprieten, schedel, bovenzijde van lijf en vleugels zijn bij mijne nieuwe, minder gedrongen dan *Viridis* gebouwde soort niet groen zooals daar, maar iets onzuiver licht geelbruin, bijna licht kaneelbruin, de voorrand der voorvleugels tot de helft en aan de punt roodachtig grijswit, dun zwart besprenkeld. Verder zijn zij geteekend met eene doorschijnende middenvlek, met twee, alleen bij de vleugelranden duidelijke zwartgrijze dwarslijnen, waarvan de tweede onder ader 2 tegen den met eene zwartgrijze vlek geteekenden binnenrandshoek lichtgrijs is afgezet en in cel 4 over een zwartgrijs vlekje heen gaat. De achtervleugels bezitten slechts eene wortelwaarts bruine, buitenwaarts lichtgrijze,

1) *Amphidasis betularia* en *cognataria* staan dus in dit opzigt niet meer alleen onder de Geometrina.

iets gegolfde middenlijn, mede met eene zwarte stip in cel 4. Onderzijde der voorvleugels aan den wortel tot twee vijfden groengeel, onder de middenader een weinig rozenrood bestoven en tegen den binnenrand met fijne bruine dwarsschrapjes. Dan komt eene boven ader 3 tot eene groote kolfvormige vlek verbreede donkerbruine dwarslijn over het midden, terwijl het overige van den vleugel leemkleurig is met roodachtig grijswit bestoven bovenhelft.

Achtervleugels, evenals borst, buik en pooten oranjegeel; eene stomp gebroken dwarslijn en besprenkeling donkerbruin. Franje bruin.

Chromataria Walker schijnt verwant, maar ik merk onderscheidene verschillen op en ook, dat Walker zijne beschrijving spoedig schijnt vergeten te hebben, want Moore citeert bij de vermelding van *Chromataria* Walker (l. c.) nog eene *Nysis lata* Walk., M. S., van het Britsch Museum als dezelfde soort.

Fascellina cervinaria behoort niet tot een der door Herrich-Schäffer in zijne *Aussereuropäische Schmetterlinge* gekarakteriseerde genera.

Makassar.

Genus BOARMIA Treits.

IV.

XX.

4. **Boarmia cornaria** Guen., *Ur. et Phal.* I., p. 254.

Drie mannen, die goed met Guenée's beschrijving overeenkomen doch iets grooter zijn dan hij opgeeft. De teekening is vrij duidelijk, vooral bij het ééne, zeer gave voorwerp. Een wijfje is witter en minder scherp geteekend, doch ook tamelijk afgevlogen.

Makassar.

XXX.

6. **Boarmia inflexaria** nov. sp. Pl. 8 f. 2 en 2*a*.

Twee mannen van 37 en 42 en twee wijfjes van 46 en 47 mm. vlugt, waarbij een gaaf paar.

Ofschoon een der mannen zich door schorsbruine grondkleur en de aanwezigheid van eene breede, roetzwarte, de middenvlek

bedekkende dwarsstreep der voorvleugels zeer van de drie overige, lichtgrijze exemplaren onderscheidt, zijn zij allen overigens zoo zeer aan elkander gelijk in bouw en aanleg van teekening (ook op de onderzijde), dat ik geen specifiek verschil mag aannemen en het bruine voorwerp slechts als eene varieteit beschouw.

Zuiger lang. Palpen opgerigt; lid 1 en 2 bovenaan puntig verlengd; 3 duidelijk kolfvormig (zie fig. 2*a*). Sprieten bij den ♂ tot drie vijfden lang gebaard, het overige draadvormig, zooals de vrouwelijke sprieten geheel zijn. Grondkleur der bovenzijde bij den type licht aschgrauw, de halskraag naar boven bij allen en de wortelhelft van den achterlijfsrug bij twee voorwerpen bruinachtig. Voorvleugels met twee zwarte dwarslijnen en eene grijswitte golflijn. De eerste, bijna ongebogene, niet geheel zamenhangende dwarslijn begrenst een leemgeel gemengd, donker besprenkeld wortelveld; de tweede dwarslijn is geheel ongebogen, flaauw stomp getand en staat bij den man aan de buitenzijde van eene breede, vuil leemgele dwarsstreep, die op de dwarsader eene blaauwachtig witgrijze, zeer onduidelijk donkergrijs gerande middenvlek heeft. Bij het wijfje zijn slechts vlekkige sporen van deze gele dwarsstreep te zien. Golflijn door hier en daar aanwezige vlekkige bruingrijze beschaduwing uitkomende; zij is getand. Achtervleugels met eene geheel regte, dikke zwarte dwarslijn op een vierde en eene tweede, getande, als voortzetting van de tweede dwarslijn der voorvleugels, vóór de helft; de grond daartusschen bij de wijfjes bruingeel en met eene driekante, licht blaauwgrijze, dik zwart gerande middenvlek, bij den ♂ geheel grijsbruin, zonder middenvlek, het donkerst tegen de eerste dwarslijn. Golflijn als op de voorvleugels. Franjelijn met dikke, zwarte stippen. Franje lichtgrijs. Bij het gave (afgebeelde) wijfje is de achterrand der voorvleugels in cel 5 en 6 tot aan de golflijn zwartgrijs, bij het andere en bij den man weinig donkerder dan de grondkleur.

Het bruine mannetje is, met uitzondering van de dikke, zwarte schaduwlijn der voorvleugels, die even voor de tweede dwarslijn wordt gevonden, geteekend als de typische man.

Onderzijde onzuiver witgrijs; vier middenvlekken en eene bewolking langs den achterrand donkergrijs, iets bruinachtig.

Het aderstelsel is het gewone van *Boarmia*.

Pooten witgrijs, aan de buitenzijde donkerbruin gevlekt; de achterscheenen verdikt.

Makassar (3 stuks); het bruine voorwerp is van Saleyer.

V.

6. **Boarmia spilotaria** nov. sp. Pl. 8 f. 5 en 5*a*.

Twee gave mannen van 35 en 41 mm. vlugt.

Vertoont in nog hoogere mate dan de reeds beschrevene soorten het eigenaardige van Guenée's groep V van *Boarmia*, want de teekening is bijna geheel en al in vlekken opgelost.

Palpen smal, een derde langer dan de kop, gewoon gevormd, bijna horizontaal (zie fig. 5*a*), hunne onderhelft lichtgrijs, de bovenhelft zwart evenals het geheele aangezigt. Voorhoofd, schedel en de ruim tot twee derden met lichtbruine baarden bezette sprietschaft zijn witgrijs, evenals ook het lijf en de bovenzijde der vleugels met de franje gekleurd zijn. De vleugels zijn met zeer bleek bruingrijze vlekjes besprenkeld, tusschen de weinig donkerder, in iets grootere vlekken opgeloste gewone teekening. Deze is op voor- en achtervleugels dezelfde en bestaat uit eene eerste dwarslijn, eene schaduwlijn, eene dubbele tweede dwarslijn en eene eveneens dubbele golflijn. Op de eerste dwarslijn en op de dwarsader staan donkere stippen; ook het begin der schaduwlijn is aan den voorrand iets donkerder. Franjelijn iets geelachtig en met bijna zwarte stippen in de cellen.

Onderzijde der vleugels donker loodkleurig grijs, langs de achterranden eerst tot wolkig zwartgrijs verdonkerende en dan verbleekende, in het grijswit der franje overgaande en met groote koolzwarte middenvlekken geteekend. De voorrand der voorvleugels is smal grijsgeel, fijn zwart gestippeld, op twee derden met een zwartgrijs streepje geteekend. Achterrand met zwarte stippen. Borst, buik en pooten geelgrijs, de buitenzijde der voor- en middenpooten donkergrijs; de achterscheenen bijna niet verdikt.

Bonthain.

7. **Boarmia Fidoniaria** nov. sp. Pl. 8 f. 4.

Een vrij gave man van 31 mm. vlugt.

Ofschoon deze vlinder bonter geteekend is en een ander aan-

zien heeft dan de gewone soorten van *Boarmia*, plaats ik hem toch liever in dit genus dan in *Fidonia*, dat ook in aanmerking zou kunnen komen. Voor eene *Fidonia* is hij mij nog te somber geteekend en zijn de sprieten te kort gebaard. Beide genera zijn trouwens, zooals von Heinemann in zijne *Schmetterlinge Deutschland's und der Schweiz* teregt aanmerkt, moeijelijk uit elkander te houden.

Zuiger duidelijk. Palpen als bij de voorgaande soort gevormd, okergeel, donkerbruin gevlekt. Kop donker okergeel. Sprieten tot drie vierden kort gebaard. Halskraag donker grijsbruin. Schouderdeksels en rug donker leemgeel, bruin gevlekt. Voorvleugels tot drie vierden afwisselend met leemgele en doorschijnend onzuiver witte dwarsbanden geteekend; zij worden gescheiden door vijf donkerbruine, iets bogtige dwarsstrepen, die in het midden dunner zijn. Buitendien is het aderbeloop afgebroken donkerbruin beschubd. De achterrand is donkergrijs, donkerbruin en leemgeel gemengd, tegen den binnenrandshoek met eene geelwitte golflijn geteekend.

Achtervleugels doorschijnend vuilwit; eene middenstip, vlekjes tegen den binnenrand en het achterrandsderde donkergrijs.

Franje leemgeel, donkergrijs gevlekt.

Achterlijf grijsgeel, de rug tegen den wortel donkerder, de spits leemgeel. Onderzijde vuilwit, donkergrijs besprenkeld en met breed donkergrijzen achterrand. Ader 3—4 en 6—7 der achter- en 3—4 der voorvleugels uit één punt, 7—10 van laatstgenoemden gesteeld, 11 en 12 vrij.

Pooten gewoon gevormd en gespoord, glad beschubd, geel met donkerbruine vlekken. Borst iets wollig zwartgrijs behaard.

Lokka.

Genus HYPOCHROMA Guenée.

8. **Hypochroma pseudoterpnaria** Gueu., *Ur. et Phal.* I p. 276.

Een gave man.

Makassar.

Genus NEMORIA Hübn.

9. **Nemoria ruficinctaria** Snell., in *Midden-Sumatra, Reis der Sumatra-Expeditie*, Nat. Hist. 8e Afd. Lepid. p. 53.— Pl. 9 f. 1 (foem.).

Een paar, het ♂ 12, het ♀ 17 mm. vlugt.

De beschrijving dezer soort heeft reeds op de aangehaalde plaats het licht gezien, ik geef hier alleen de afbeelding.

Bonthain. Maros.

Genus IODIS Hübn.

10. **Iodis nereïdaria** nov. sp. Pl. 10 f. 10 en 11.

Een gaaf wijfje van 17 mm. vlugt.

Zeer gelijkende op *Philyra* Cram. II pl. 170 f. D (*Viridaria* Cram. IV pl. 370 f. G. is, zoo niet dezelfde soort als *Philyra*, dan toch uiterst na verwant), doch kleiner en met eene boogrij roestgele stippen over de bovenzijde, die bij geen der beide vlinders van Cramer, welke bovendien uit Suriname zijn, voorkomt.

Sprieten vrij kort, aan den wortel iets dikker, draadvormig, bleekbruin, naar onderen geelachtig groen. Palpen dun, twee en een half maal zoo lang als de kop, regtuitstekend, bleek roodbruin als het aangezigt. Schedel geelgroen. Lijf en vleugels op de bovenzijde bleek blaauwgroen, de voorrand der voorvleugels en de geheele franje bleek okergeel, de voorvleugels met twee dwarsrijen van roestgele stippen, de achtervleugels met ééne. Op de dwarsaders zijn groote, roestbruine, fijn bleekgeel gerande vlekken, die ieder met een geslingerd lijntje van blinkend loodkleurige schubben zijn versierd. Franjelijn dik, donker roestbruin, tegen den wortel bleeker, versierd met eene iets onregelmatige, fijne, blinkend loodkleurige lijn. Schubben van diezelfde kleur worden ook op den bleekgelen voorrand gevonden.

Onderzijde groenwit, de teekening der bovenzijde flaauwelijk doorschijnende.

Aderen der achtervleugels als bij de voorgaande soort; 3—4 en 6—7 zijn namelijk kort gesteeld. In de voorvleugels ader 5 boven aan de dwarsader ontspringende, 6—10 gesteeld uit de helft van den voorrand der middencel, welke op die plaats tegen den voorrand is gebroken. Ader 11 ontspringt met den steel der vijf voorgaande uit één punt (zie fig. 11).

Achterpooten met 4 sporen, groenwit; voorpooten roodachtig; middenpooten afgebroken.

Amparang.

Genus THALASSODES Guenée.

11. **Thalassodes quadraria** Guen., *Ur. et Phal.* I p. 360.

Eenige exemplaren, die goed met Guenée's beschrijving overeenkomen. De witte dwarslijn der bovenzijde is bij sommige exemplaren sterker getand dan bij anderen.

Balangnipa, Takalara, Maros, Amparang. Deze soort komt ook op Java en Sumatra voor.

12. **Thalassodes saturata** nov. sp. Pl. 8 f. 3.

Een gaaf mannetje van 44 mm vlugt.

Nog grooter dan *Marinaria* Guenée, die volgens hem eene vlugt heeft van 41 mm., doch overigens niet zoo zeer verwant aan die soort, maar wat kleur en teekening aangaat, nader aan *Quadraria*, zich echter zeer onderscheidende door de franje, die donkergroen is, niet okergeel zooals daar. Palpen anderhalf maal zoo lang als de kop, bij *Quadraria* mas naauwelijks een en een vierde maal; lid 2 leemgeel, aan de punt groen, 3 kort, bleekbruin. Voorhoofd donker geelgroen, bij mijn exemplaar ten deele ontschubd. De sprietwortels en een dwarsstreepje over het voorhoofd wit. Sprieten bruingeel, tot drie vijfden gebaard, de spits draadvormig. Lijf donkergroen, ten deele verkleurd.

Bovenzijde donker, vaal, blaauwachtig groen, iets fletser maar donkerder dan bij *Quadraria*, met korte, fijne, gekronkelde, grijsachtig witte dwarsstreepjes en eene zeer flaauwe, puntig gegolfde, eveneens gekleurde dwarslijn, die van ader 5 der voortot ader 3 der achtervleugels een weinig wortelwaarts gebogen loopt en zich dan, scherp gebroken, horizontaal naar den binnenrand rigt. Voorrand der voorvleugels fijn bleekgeel. Dwarsaders iets dikker en groener bekleed, hetgeen vooral uitkomt op de achtervleugels, die wortelwaarts der dwarslijn dunner zijn beschubd. Franjelijn geheel ongeteekend.

Onderzijde groenwit (ook de franje), ongeteekend, de voorrand der voorvleugels smal bleek okergeel. Pooten donker okergeel; sporen kort. Ader 3—4 en 6—7 der achtervleugels lang gesteeld; 5 *boven* (niet *uit*) het midden der dwarsader; 3 en 4 der voorvleugels kort gesteeld; geene aanhangcel; 6—10 gesteeld.

Het aderstelsel is bij *Quadraria* eveneens, ook de sprieten, die dus bij beide soorten iets langer zijn dan de halve voorrand der

voorvleugels (bij den man iets langer dan bij het wijfje); de lange dunne baarden liggen bij den man na den dood digt tegen de schaft.

Voor het overige der generieke kenmerken zie men Guenée. Bonthain.

Genus PHORODESMA Boisd.

13. **Phorodesma Eogenaria** nov. sp. Pl. 10 f. 1.

Een man, die aan de regterzijde geheel gaaf is, van 20 mm. en een afgevlogen wijfje van 16 mm. vlugt [1]).

Sprieten bij den man tot twee derden met lange baarden bezet, bij het wijfje tot een derde met veel kortere; het overige van de schaft iets gekerfd. De sprieten zijn overigens lichtbruin gelijk de bij beide sexen korte palpen en de kop; de thorax is stofgrijs, het achterlijf iets bruiner. Bovenzijde der vleugels doorschijnend glanzig donker geelachtig groen, de voorrand der voorvleugels grijsachtig leemgeel met potloodglans en enkele bruine schubben; de achterrand, wortelwaarts door eene fijne, bogtige, potloodkleurige lijn begrensd, is eerst paarsgrijs, dan tegen eene fijne zilveren golflijn roodbruin, eindelijk bleek roodgrijs. De golflijn maakt onder de voorvleugelpunt drie scherpe tanden en is tot zoover ook iets helderder gekleurd, overigens is zij slechts geslingerd. Franjelijn zeer scherp kaneelbruin. Franje bruingeel. Op de dwarsaders fijne zwarte middenpunten.

Onderzijde geelachtig groen, de achterrand bleek paarsbruin, eene lijn daarlangs en het aderbeloop grijswit, de voorrand der voorvleugels lichtbruin; borst, buik en pooten bleek bruingeel. De achterscheenen zijn viersporig, iets langer en dikker dan de tweesporige middenscheenen en wel bij beide sexen, de voorpooten bruin bestoven. Middensporen op drie vierden der achterscheenen.

In de voorvleugels ontspringt ader 5 iets boven de helft der

---

1) *Euchloris baliata* f. 7, *exarata* f. 8 en *adiposata* f. 19, Feld. en Rog., *Nov.* II, 2 pl. 127 zijn verwant, maar verschillen: 1°. *Baliata* door *groenen* voorrand der voorvleugels; — 2. *Exarata*, door het ontbreken der golflijn; — 3°. *Adiposata* door een bij mijne en de beide andere genoemde soorten niet aanwezig donker wortelveldje der vleugels.

dwarsader, 6 en de steel van 7—10 komen uit hare spits, 11 nabij 7—10.

Achterrand der achtervleugels eenigszins gegolfd, die der voorvleugels effen en hunne punt bij het wijf scherper dan bij den man. De vlinder behoort dus ook volgens Lederer tot *Phorodesma*.

Bonthain (mas); Maros (foem.).

Genus AGATHIA Guen.

14. **Agathia Lycaenaria** Kollar, in *von Hügel's Reise* p. 486. — Guen. *Ur. et Phal.* I. p. 380 pl. 3 f. 12.

Albiangularia H. S., *Exot.* f. 339.

Een paar.

Het derde lid der palpen is bij den man slechts een kort knopje, bij het wijfje is het langer dan lid 2, rolrond, bovenaan verdikt. Ader 3—4 en 6—7 der achtervleugels komen uit één punt, 5 is als bij *Thalassodes*; in de voorvleugels ontspringen 3 en 4 afzonderlijk doch nabij elkander, 5 iets boven de helft, 6 uit de spits der dwarsader; 7—10 zijn gesteeld en ontspringen een weinig voor het eind der middencel; 10 en 11 doorsnijden 12; geene aanhangcel.

Bonthain, Takalar.

Genus EUMELEA Jardine.

15. **Eumelea aureliata** Guen. *Ur. et Phal.* I p. 394 pl. 22 f. 6.

Eenige exemplaren.

Ader 5 der achtervleugels is even dik als de andere aderen en ontspringt nader bij 6 dan bij 4; 3—4 bijna uit één punt; 6—7 gesteeld. In de voorvleugels zijn ader 3—4 digt bijeen doch gescheiden, 7—10 gesteeld, 10 en 11 doorsnijden 12; geene aanhangcel. Guenée's woorden in de kenmerken der subfamilie Palyadae: „pas d'indépendante" (= ader 5 der achtervleugels), zijn dus onjuist.

Eumelea is hetzelfde genus als *Palibothra* Herr. Sch., *Syst. Bearb.* VI. p. 106; *Ausl. Schmett.* p. 26. Het is mij onbekend waarom hij Jardine's naam niet aanneemt.

Dat *Aureliata* Guen., *Vulpenaria* Cram., *Florinata* Guen. en *Obesata* Feld. en Rog. waarschijnlijk slechts varieteiten zijn van *Rosalia* Cram. (*Rosaliata* Guen.) heb ik reeds in de Sumatra-reis opgemerkt. Misschien verschilt ook *Ludovicata* Guen. niet specifiek.

Eumelea hortensiata Guen. behoort niet met *Rosalia* in één genus, want ader 5 der achtervleugels is bij die soort dunner.

Makassar, Amparang, Bonthain (een exemplaar op 3000 voet hoogte).

Genus ANISODES Guen.

16. Anisodes? intortaria Guen. *Ur. et Phal.* I. p. 419.

Vijf exemplaren, allen wijfjes. Zij zijn niet gaaf en mijne determinatie blijft dus onzeker.

Makassar, Takalar, Maros.

17. Anisodes suspicaria nov. spec. Pl. 8, f. 6 en 6*a*—*c*.

Zes exemplaren van beide sexen waarbij gave. Vlugt 26—30 mm.

Het aderstelsel is in beide sexen normaal, verder zijn bij den man de middendijen met dikke schubben bezet (fig. 6*a*), het eindlid zijner palpen is veel korter dan bij het wijfje (fig. 6*b* en *c*) en de wortelhelft der overigens draadvormige sprieten kort gebaard (fig. 6*b*). Andere sexuële verschillen zijn er niet.

De kleur van palpen, sprieten, kop, thorax, achterlijf en vleugels met franje is op de bovenzijde een fijn donkerrood bestoven, grijsachtig geelwit. Drie donkerbruine stippen duiden op het wortelderde der voorvleugels het beloop aan eener uiterst flaauwe eerste dwarslijn; acht andere digt bij den achterrand vertegenwoordigen de tweede. In deze laatste rij springt de vierde stip van bovenaf sterk in en is iets streepachtig. Op de dwarsader ziet men eene donkere stip, weinig grooter dan de andere. Bij den wortel der achtervleugels ziet men twee bruine stippen als voortzetting van de eerste lijn der voorvleugels, op drie vierden eene stippenrij gelijk aan de tweede dier vleugels, en op hunne dwarsader een grooten, zwartbruinen ring, gevuld met de grondkleur en buitenwaarts soms roodbruin afgezet. In alle cellen op den achterrand bevinden zich bruine stippen en op de adereinden fijne donkerroode, die op de voorvleugels zeer flaauw zijn.

Onderzijde met pooten geelwit, iets glanzig, de voorvleugels in het midden roodachtig. Men ziet eene flaauw verbonden stippenrij als op de bovenzijde, doch fijner. Achterscheenen van het wijfje viersporig, die mijner mannen afgebroken.

Bonthain, Maros, Amparang.

18. Anisodes Strictaria nov. spec. Pl. 8, f. 7.

Twee gave mannen van 20 mm. vlugt.

Palpen met zeer kort eindlid, evenals bij *Suspicaria* mas. Sprieten tot iets over de helft gebaard. Achterlijf op een vierde van den rug met twee tegen elkander gestreken pluimpjes van vrij grove, okergele haren. Overigens heeft de bovenzijde van lijf en vleugels hetzelfde fijn donkerrood bestoven grijsachtige geelwit als bij de voorgaande soort. Op de hoogte der dwarsader is de voorvleugel als het ware aan de onderzijde ingenepen en uit die kneep komt op de bovenzijde van den vleugel een bleekgeel pluimpje. Daarvóór ziet men in de middencel eene donkere stip, op de dwarsader der achtervleugels een zwartgrijs gerand vuilwit driehoekje. Op twee derden, doch eerst bij ader 5 der voorvleugels, begint eene iets geslingerde dwarsrij van bruine stippen, die aan den binnenrand der achtervleugels eindigt. Randteekening als bij *Suspicaria*.

Onderzijde onzuiver wit. De voorvleugels zijn op de plaats der kneep verdikt en de nervuur is aldaar onduidelijk. Pooten dun, glad beschubd, gewoon gevormd, doch de achterscheenen slechts met eindsporen.

Makassar.

Genus ACIDALIA Treits.

19. Acidalia dimorphata nov. spec. Pl. 10, f. 6.

Een middelmatig gave man van 22 mm. vlugt.

Deze nieuwe *Acidalia* heeft de witte grondkleur en sierlijke randteekening der soorten van Guenée's afdeeling R (*Ornata*, Scop., *Decorata* W. V.) en de spitsgepunte voor- en op ader 4 hoekige achtervleugels, die vooral zijne afdeeling V (*Nigropunctata* Hufn., *Emutaria* Hübn.) kenmerken. Het meest komt zij in bouw met de soorten van de laatstvermelde afdeeling overeen.

Palpen beschadigd. Voorhoofd zwart. Sprieten draadvormig, kort bewimperd. Schedel en halskraag ontschubd. Vleugels krijtwit; tot aan de randteekening, die op vier vijfden, achter de tweede dwarslijn, begint, ziet men alleen twee fijne bruine streepjes aan den voorrand der voorvleugels en de fijne zwarte middenpunten, waarvoor, op de achtervleugels, eene zeer flaauwe

grijze schaduwlijn loopt. De tweede dwarslijn is, evenals bij *Ornata* en *Decorata*, aan den voorrand, aan beide zijden van ader 5 en in cel 1*b* der voorvleugels dikker en zwart; overigens is zij donkergrijs en fijn en maakt in alle cellen een boogje, in cel 1*b* echter twee. Op de achtervleugels is zij gelijkmatig fijn en geheel donkergrijs. Achter de lijn is de vleugel dun grijs bestoven met eene witte golflijn, die de bestuiving deelt, doch alleen op de voorvleugels ziet men op de plaatsen waar de dwarslijn verdikt is, zwartgrijze vlekjes vóór de golflijn. Franjelijn met bijna zamenhangende, in het midden dikkere, iets gebogene zwarte streepjes geteekend. Franje lichtgrijs. Achterlijf wit.

Onderzijde met eene schets van de teekening der bovenzijde, doch zonder de donkere vlekken achter de dwarslijn. Ader 6 en 7 der achtervleugels zijn ongesteeld. Achterscheenen met kortere, breede, platte, ongespoorde scheenen en korte tarsen, dus geheel zooals bij *Ornata* en *Decorata*.

Makassar.

20. **Acidalia eulomata** Hagenb. Snellen, *Tijds. v. Ent.* XX (1876—77) p. 42, pl. 3, f. 21.

Een paar.

Maros.

Genus TIMANDRA Dup.

21. **Timandra aventiaria?** Guen. *Ur. et Phal.* II. p. 3.

Twee mannen van 25 en 26 en een wijfje van 28 mm. vlugt.

Hoewel de beide mannen groen zijn en het wijfje licht grijsachtig leembruin is en dus eenigszins anders dan Guenée's wijfje, dat „d'un ochracé sale" was, zoo durf ik hier toch geene nieuwe soort aannemen, want overigens past de beschrijving vrij goed. De exemplaren zijn echter niet toereikend gaaf en frisch, waarom ik de door mij opgemerkte kleine verschillen liever niet vermeld.

Aderstelsel en bouw zijn als bij *Timandra Neptunaria* Guen. (zie Snellen, *Tijds. v. Ent.* XV (1872) p. 78), waar door eene schrijffout staat dat *N.* zich van *Amataria* onderscheidt door den tand op ader 4 der achtervleugels (lees voorvleugels). Het eindlid der mannelijke palpen is de helft korter dan dat der vrouwe-

lijke. Bij *Timandra amataria* is dit niet het geval, doch daarentegen puilt bij die soort en ook bij *Ochodontia adustaria* F. d. W. het voorhoofd met eene stompe punt uit, terwijl het bij *Neptunaria* en de soort van Celebes vlak is.

Maros, Takalar, Bonthain.

Genus ZANCLOPTERYX Herr. Sch.

II.

22. Zanclopteryx saponaria Guen. *Ur. et Phal.* II. p. 16.
Een wijfje.
Makassar.

23. Zanclopteryx zincaria Guen. *Ur. et Phal.* II. p. 16.
Een wijfje.
Balangnipa.

Beide soorten behooren wel tot het genus *Zanclopteryx*, zooals Guenée dit beschrijft, maar dat genus is niet hetzelfde als *Zanclopteryx* Herr. Sch., want deze zegt duidelijk in de beschrijving: „Hinterschienen in beiden Geschlechtern mit Mittelspornen", terwijl Guenée, zonder op die woorden te letten (en ook zonder zijne voorwerpen te onderzoeken) voor alle drie de soorten, dus ook voor *Aculeataria* H. S. opgeeft: „Tibias postérieurs munis d'une seule paire d'épérons très-courts dans les deux sexes". Verder is bij *Zanclopteryx* H. S. ader 11 der voorvleugels gevorkt, terwijl Guenée in onklare bewoordingen te kennen geeft dat dit niet het geval is — hetgeen ook werkelijk voor *Saponaria* en *Zincaria* juist is. De tweede afdeeling van *Zanclopteryx* Guenée, gegrond op den vleugelvorm en de aanwezigheid van randstippen, moet dus worden afgescheiden en kon welligt vereenigd worden met mijn genus *Chionopteryx*. Op het oogenblik echter geene mannelijke voorwerpen van *Saponaria* en *Zincaria* te mijner beschikking hebbende, kan ik dit punt niet nader behandelen en verwijs naar mijne aanteekening in deel XX (1876—77) p. 75 van dit Tijdschrift.

Genus PIGIA Guen.

24. **Pigia infantularia** Guen. *Ur. et Phal.* II. p. 20.

Een zeer gaaf wijfje.

Ik bezit ook een' Javaanschen man en bij onderzoek van beide sexen dezer soort en ook van *Pigia tergeminaria* H. S., bleek mij dat het genus *Pigia* Guenée niets te beteekenen heeft. Beide soorten zijn echte Acidaliën. *Tergeminaria*, waarvan ik alleen den man ken, behoort, zooals de auteur opgeeft, tot afdeeling *Ptychopoda* H. S., *Ausl. Schm.*; *Infantularia* behoort tot *Arrhostia* H. S. en zij is eene *Acidalia* B, *b.* Lederer.

De sprieten zijn bij den man stomp gekerfd, fijn bewimperd; de palpen vrij lang, rolrond, gebogen en opgerigt.

Saleyer.

Genus MICRONIA Guen.

25. **Micronia Gannata** Guen. *Ur. et Phal.* II. p. 26.

Vier mannen.

Het genus *Micronia* moet *Strophidia* Hübn., *Verz.* heeten, indien deze naam niet vroeger gebruikt is. Guenée schijnt voornemens te zijn geweest het genus in twee sectiën te verdeelen, de eerste onder den naam van *Strophidia* Hübn., doch heeft waarschijnlijk dit plan onder het werken vergeten, want hij duidt niet aan welke soorten tot de tweede sectie behooren.

Ik heb zes soorten van *Micronia* voor mij en bevind dat het vleugelhaakje bij beide sexen ontbreekt.

Bonthain, Makassar.

26. **Micronia adspersata** Snell., *Tijds. v. Ent.* XX (1876—77) p. 43, pl. 3, f. 22.

Een wijfje.

Bonthain.

27. **Micronia opposita** nov. sp. Pl. 9, f. 6 en 6*a*, *b*.

Een gave man van 36 mm. vlugt.

Aan *Erycinaria* Guen. verwant maar kleiner en de beide middenstrepen der achtervleugels in juist tegenovergestelde rigting loopende.

Palpen zeer kort, zwart. Aangezigt zeer smal, wit, bovenaan zwart. Schedel wit. Sprieten lichtbruin. Thorax, achterlijf en bovenzijde der vleugels sneeuwwit, de laatsten zonder donkere dwarsschrapjes, zooals b.v. bij *Gannata*, *Aculeata*, *Adspersata* voorkomen, de voorrand der voorvleugels vóór de helft met zeven bijna op gelijken afstand geplaatste zwarte stippen, de voorvleugels verder met zes, den voorrand niet bereikende, bleek bruingrijze dwarslijnen: 1—3 iets schuin naar den voorrandswortel gerigt; 3 onduidelijk dubbel en onder ader 1 met de tweede ineenvloeijende; 4 steil, gebogen, dubbel, maar niet duidelijk; 5 geheel loodregt, in het midden onduidelijk dubbel; 6 enkel, fijn, iets gebogen, bijna evenwijdig met den achterrand. Achtervleugels met drie breedere, bruingrijze dwarslijnen, die tot ader 2 loodregt loopen en dan, op die plaats gebroken, bijna horizontaal naar den binnenrand gaan; buitendien nog met twee, den achterrand volgende fijne lijnen, die vooral onder ader 5, neiging toonen zich in fijne parallele schrapjes op te lossen. De achtervleugels hebben eenen tand op ader 4, die met eene zwarte vlek is geteekend; tusschen dezen en den staarthoek ziet men nog twee zwarte vlekken en de franjelijn is boven den tand zwart, op de aderen dunner. Franje wit. Onderzijde sneeuwwit; de teekening van boven flaauw doorschijnende. Pooten en lijf iets geelachtig, de eersten met gewoon gespoorde, onverdikte scheenen.

In de voorvleugels is ader 1 gebogen, 2—4 aan den wortel uiteengebogen en de vleugel aldaar iets blaasachtig. Ader 3—4 en 6—7 der achtervleugels uit één punt; 6—7 en 8—10 der voorvleugels gesteeld.

Bij een Javaansch paartje in mijne collectie (van Malang), loopen de lijnen der langs den *geheelen* voorrand zwart gestippelde voorvleugels een weinig anders en ten deele tot den voorrand door (zie fig. 6*a* en *b*), doch de achtervleugels, onderzijde, palpen en pooten zijn eveneens, ook bij den man het aderstelsel. Bij het wijfje zijn ader 2—4 der voorvleugels aan den wortel niet gebogen. Ik houd dus alle drie de exemplaren voor ééne soort niettegenstaande de kleine afwijkingen in de teekening.

Makassar.

Genus NEDUSIA Hübn.

28. **Nedusia luctiferata** Snellen, in *Midden-Sumatra, Reis der Sum.-Exp.* 8e Afd., Lepid. p. 55. — Pl. 10, f. 4, 5.
Een vrij gave man van 26 mm. vlugt.

Genus EROSIA Guen.

29. **Erosia plicata** Snellen, *Tijds. v. Ent.* XX (1876—77) p. 44, pl. 3, f. 23.
Een exemplaar (mas). Het is iets grooter dan mijne Javaansche wijfjes.
Bonthain.

Genus MACARIA Curtis.

(*Semiothisa* Hübn.)

30. **Macaria elongaria** nov. spec. Pl. 10, f. 3.
Een middelmatig goed paar van 27 (mas) en 25 (foem.) mm. vlugt.
Daar Guenée *Limbularia* Hübn. (*Zutr.* f. 179, 180) ook in *Macaria* plaatst, kan deze nieuwe soort, welke eveneens gevormde, nog meer langwerpige vleugels heeft, voorloopig naast Hübner's soort worden gehuisvest. Naar de beschrijving te oordeelen, moet Guenée's *Heterogenata* denzelfden vleugelvorm hebben [1]).
Van beiden onderscheidt *Elongaria* zich door het ontbreken van de ronde witte vlekken, die aldaar op de onder- of bovenzijde gevonden worden.
Sprieten grijs, draadvormig, tegen de punt bij beide sexen met hoekige leden; de schaft bij den man bewimperd. Palpen en halskraag licht roestbruin; kop geelgrijs als lijf en bovenzijde der fijn bruin besprenkelde vleugels. Voorvleugels bij den man met twee schuine, iets gebogene, onder den voorrand gebrokene, zwartgrijze dwarslijnen en twee zwartgrijze vlekken op den

[1]) *Semiothisa foveolata* Feld. en Rog., *Nov.* II. 2 pl. 128 f. 4 is eene derde, dergelijke soort.

achterrand. De bovenste, grootere vlek staat onder de vleugelpunt en een zwartgrijs lijntje uit vijf zesden van den voorrand loopt er in uit. De tweede dwarslijn is onduidelijk dubbel. Bij het wijfje zijn de lijnen bruin en de vlekken op den achterrand veel kleiner. Achtervleugels met eene ongebogene bruine dwarsstreep voor het midden achter een z. g. middenpunt en eene even boven het midden stomp gebrokene fijne donkergrijze dwarslijn op twee derden, die aan den voorrand bij de eerste streep begint en op drie vierden van den binnenrand eindigt. Tusschen deze lijn en den achterrand ziet men nog sporen eener derde donkere dwarslijn. Franjelijn met kleine bruine streepjes. Franje geelgrijs, aan de vleugelpunten en den binnenrandshoek der voorvleugels (ook bij het wijfje) zwartgrijs.

Onderzijde zuiverder grijs, met dezelfde besprenkeling en teekening als boven, doch alles grover, vlekkiger en zwarter.

Achterlijf bij den man zeer slank. Pooten dun, gewoon gevormd en gespoord. In de achtervleugels ader 3—4 verwijderd van elkander, 5 dunner, 6—7 digt bijeen; 8 vrij. Voorvleugels met 12 aderen; 3—4 als in de achtervleugels; 5 uit het midden der dwarsader, 6 bovenaan; de steel van 7—10 voor het eind der middencel; 12 raakt ader 10 en snijdt de met 7—10 uit één punt ontspringende, vrij korte ader 11. Het onbeschubde indruksel aan den vleugelwortel is onduidelijk. Bij *Macaria notata* en *alternata* komen ader 3 en 4 overal uit één punt, ader 10 der voorvleugels ontbreekt en 12 wordt niet door 11 gesneden.

Makassar.

31. Macaria sufflata Gnen. *Ur. et Phal.* II. p. 88, pl. 17, f. 8.

Een gave man.

Angolaria Snellen (Tijds. v. Ent. XV p. 81, pl. 6, f. 12, 13) is na verwant gelijk ik daar reeds opmerkte. Het voorname verschilpunt is echter goed aangeduid. Ik kan nog daarbij voegen, dat de achterrand der vleugels (vooral op de onderzijde) veel donkerder is dan bij *Angolaria* en wit gevlekt.

Takalar.

32. Macaria Eleonora Cramer, pl. 228 E — G. — *Eleonorata* Guen. *Ur. et Phal.* II. p. 89.

Eenige exemplaren, die allen tot Guenée's varieteit A behooren. Makassar, Maros, Bonthain.

Genus TEPHRINA Guen.

33. Tephrina medardaria H. S., *Ausl. Schmett.* p. 43 en 84, f. 534 (*Petelia*).

Bargosa fasciata Moore, *Proc. Zool. Soc.* 1867 p. 634, pl. 32, f. 8.

Voor de plaats dezer soort in het systeem vergelijke men Herrich-Schäffer. Op diens afbeelding is de eerste dwarslijn der voorvleugels scherper dan bij mijne exemplaren en wel te sterk uitgedrukt. *Fasciata* Moore schijnt mij toe hier als een synonym te behooren; het eenige verschil van belang, dat ik opmerk, is dat Moore niet spreekt van het witte, donker gerande middenvlekje der achtervleugels. De schedel is bij den man van *Medardaria* grijs, bij het wijfje wit. Deze soort wordt door Guenée niet vermeld, zooals trouwens met meer dan eene, door vroegere Lepidopterologen van naam zeer goed afgebeelde of beschrevene Geometrine gebeurd is. Zulke weglatingen geven maar al te zeer grond voor de tegen hem ingebragte beschuldigingen van vlugtigheid, oppervlakkigheid, onvolledigheid en minachting van het werk van anderen. Deze eigenschappen worden trouwens bij de meeste mij bekende Fransche en ook bij vele Engelsche schrijvers, die zich met Lepidoptera onledig houden, gevonden en soms met eene verwonderlijke naïviteit ten toon gespreid.

Het is slechts voorloopig dat ik deze soort in Guenée's genus *Tephrina* plaats.

Saleyer, Maros, Balangnipa.

Genus HYPOSIDRA Guen.

34. Hyposidra Janiaria Guen. *Ur. et Phal.* II p. 150.

Hyp. australis Feld. en Rog., *Nov.* II. 2. pl. 129, f. 23, 24 (♂♀), is slechts eene donkerder, sterk geteekende varieteit. Een der door den heer Piepers gevangen mannen duidt reeds den overgang aan.

Het voorhoofd heeft bij gave exemplaren een kuifje. De zuiger is wel kort en dun, doch de uitdrukking „trompe rudimentaire" bij Guenée, niet geheel juist.

Het komt mij voor, dat het genus *Dalima* Moore, *Proc. Zool. Soc. of London*, 1867 p. 614, niet van *Hyposidra* verschilt, doch de beschrijving der kenmerken is te oppervlakkig om dit zonder nader onderzoek van voorwerpen te beslissen.

Balangnipa (een man); Bonthain (twee paren).

35. **Hyposidra albomacularia** nov. sp. Pl. 9, f. 2.

Een vrij goed paar van 37 (mas) en 56 (foem.) mm. vlugt.

De hoek op ader 4 der achtervleugels, waarvan *Janiaria* slechts een spoor vertoont, is bij beide sexen dezer nieuwe soort zeer duidelijk en ook de achterrand dier vleugels is meer gegolfd; buitendien steekt de stompe punt der voorvleugels meer uit. Overigens is de vlinder eveneens gebouwd en ook zijn aderstelsel hetzelfde. Ader 8 der achtervleugels is vrij, 5 zeer dun, 3—4 en 6—7 ontspringen digt bijeen, doch niet uit één punt, evenzoo 3—4 der voorvleugels. Ader 5 van laatstgenoemde komt uit het midden, 6 uit de spits der dwarsader, de steel van 7—9 voor de punt der middencel uit haren voorrand; ader 7—8 loopen in den achterrand uit, 10—11 zijn bij den man kort gesteeld; 10 ontbreekt bij het wijfje; 12 snijdt of raakt geene der andere aderen. Vleugelhaakje bij beide sexen aanwezig.

Kop met palpen en sprieten, lijf, pooten en vleugels zijn bij beide sexen donkergrijs, grof grijsbruin bestoven. De wortel en twee dwarslijnen over het midden der voorvleugels, die bij den man bijna, bij het wijfje geheel ineenvloeijen, en eene groote vlek bij de punt van alle vleugels zijn donker, roetachtig zwartbruin. Verder ziet men eene ronde witte vlek op een derde van cel 7 der voorvleugels. Onderzijde donkerder dan boven en minder duidelijk geteekend.

Hyposidra leptosoma Feld. en Rog., eene soort van hetzelfde genus, is aan *Albomacularia* verwant, doch door de scherpe witte teekening goed onderscheiden. De ronde witte vlek in cel 7 der voorvleugels ontbreekt ook.

Maros, Bonthain.

36. **Hyposidra Vampyraria** nov. sp. Pl. 9, f. 3 en 3*a* (aderstelsel der voorvleugels).

Een geheel gave man van 39 mm. vlugt.

De voorvleugelpunt is nog wat langer en spitser, daarentegen de tand op ader 4 der achtervleugels en de golving van hunnen achterrand minder sterk dan bij *Albomacularia*, het aderstelsel en het overige eveneens als bij deze soort en bij *Juniaria*.

Kop, palpen en sprieten zijn grijsbruin; het lijf en de vleugels hebben onder en boven als grondkleur een vrij zuiver donkergrijs. De wortel der voorvleugels is donker grijsbruin bestoven en die kleur vormt ook een wolkigen middenband, die aan den voorrand der voorvleugels vrij breed is en tegen den binnenrand der achtervleugels sterk versmalt. Franje donker grijsbruin. Onderzijde als boven, doch zoo sterk grijsbruin bestoven, dat de grondkleur alleen langs den achterrand zuiver bovenkomt.

De aanduiding der vangplaats is verloren gegaan.

Genus BURSADA Walker, Feld. en Rog.

Aangezien de drie door Felder en Rogenhofer in de *Novara*, II, 2 pl. 130, fig. 11, 12 en 24 afgebeelde Spanners in geene van Guenée's genera der Zerenidae zonder dwang kunnen worden geplaatst, nemen zij daarvoor het genus *Bursada* Walker aan. Ik volg dit na, nu deze Walker'sche creatie door de afbeeldingen van de beide genoemde Weener Lepidopterologen een wetenschappelijken stempel heeft verkregen. *Bursada? Cleis* Feld. en Rog., pl. 130, f. 22 is echter geene Geometrine, maar behoort, daar zij drie binnenrandsaderen in de achter- en eene in de voorvleugels heeft en de nervuur ook overigens met die der breedvleugelige Tineinen overeenkomt, in de nabijheid van *Melasina* en *Euplocamus* te worden geplaatst.

Ader 8 der achtervleugels is bij *Bursada* vrij, 5 zeer dun, 6—7 en 3—4 zijn (ook in de voorvleugels) ver van elkander verwijderd, 7—9 der voorvleugels gesteeld (7 loopt in den achterrand uit); 11 komt uit den wortel van 10 en wordt door 12 gesneden. Geene aanhangeel. Vleugelhaakje duidelijk; evenzoo de zuiger. Palpen opgerigt, gebogen, smal, zeer kort behaard,

met kort eindlid. Oogen groot, naakt. Aangezigt smal. Sprieten bij beide sexen gebaard, bij het wijfje korter, de spits naakt. Schouderdeksels aan het eind met eenige lange haren, overigens het lijf glad beschubd, het achterlijf bij het wijfje niet zeer dik. Pooten mede glad beschubd, gewoon gespoord, de achterscheenen iets dikker. De franje is zeer kort.

De heer Piepers ving op Celebes twee onbeschrevene soorten.

37. **Bursada vestigiata** nov. sp. Pl. 9, f. 5.

Eenige exemplaren van beide sexen; 34—36 mm. vlugt.

Na verwant aan *Magata* Feld. en Rog., maar het geel is meer goudkleurig en de laatste dwarsband is bij de meeste voorwerpen in twee vlekken verdeeld, op de achtervleugels voor de vleugel punt verdund en ophoudende. Ook is het zwarte streepje aan den wortel der voorvleugels geheel regt en dat op dezelfde plaats der achtervleugels loopt evenwijdig met den binnenrand, niet uit den voorrand komende, zooals bij *Magata*. De daarop volgende zwarte boogstreep heeft bij *Magata* boven de helft eenen zijtak, doch bij *Vestigiata* niet, maar daarentegen wordt de dan volgende, naar boven zeer veel breedere goudgele band bij laatstgenoemde volledig of bijna in tweeën gescheiden door eene zwarte dwarsstreep, die uit den voorrand komt en bijna of geheel tot aan de tweede, geslingerde zwarte boogstreep reikt. Het overige is genoegzaam hetzelfde en de onderzijde aan den bovenkant gelijk. Pooten leemklenrig.

Makassar; Bonthain.

38. **Bursada Piepersiata** nov. sp. Pl. 9, f. 4.

Eenige exemplaren van 33—36 mm. vlugt.

Op den vaalzwarten grond der voorvleugels onzuiver wit geteekend en dus zeer van de andere soorten van het genus verschillende.

Halskraag, aangezigt, de op zijde donkergrijs gevlekte palpen, de wortel der schouderdeksels en de achterlijfsringen zijn bleek okergeel. Voorvleugels met eene min of meer ovale of driekante, eene vlek der grondkleur insluitende, liggende grijswitte vlek aan den wortel, eene groote, staand-ovale in het midden, benevens

eene mede bijna ovale vlek tegen de punt; onder laatstgenoemde eene reeks van 2 of 3 kleine witte vlekjes voor den achterrand. Achtervleugels met twee grijswitte dwarsbanden, de eerste bovenaan, de tweede onderaan smaller gebogen en beiden buitenwaarts getand. Franje (en aangrenzende achterrand) aan de vleugelhoeken wit, overigens grijsachtig zwart.

Ook bij deze soort is de onderzijde der vleugels gelijk aan hunne bovenzijde; buik en borst zijn bleekgeel, de pooten donkergrijs.

Een exemplaar van Makassar; de anderen gemerkt Tondong.

Genus EUPITHECIA Curtis.

39. **Eupithecia Catocalaria** nov. sp. Pl. 10, f. 2

Een gaaf wijfje van 13 mm. vlugt.

Ofschoon ik van deze *Eupithecia* slechts één exemplaar voor mij heb, is zij door de onderzijde zoo kennelijk, dat ik niet aarzel haar te beschrijven.

Palpen, kop, thorax, achterlijf en pooten zijn leemgeel, de sprietenschaft grijs met donkerder stippen op den rug, het wortellid leemgeel. Op den rug des achterlijfs zijn de middenste ringen bruin. De bovenzijde der vleugels is mede leemgeel; de wortelhelft der voorvleugels met twee flaauwe grijsbruine dwarsbanden en daarachter met eene rij vlekjes in de cellen geteekend. De tweede helft vertoont eerst eene donkergrijze dwarsstreep, die wortelwaarts vervloeit, maar franjewaarts scherp door de grondkleur wordt begrensd en stomp getand is. De achterrand is voor eene zeer scherpe, getande, leemgele golflijn vervloeijend donkergrijs (in cel 3 smaller), daarachter licht blaauwgrijs. Achtervleugels als de voorvleugels geteekend, maar alle dwarsstrepen flaauwer, smaller en de gele grond dus meer voorkomende. Franjelijn scherp zwart, op de adereinden leemgeel doorsneden; franje donkergrijs met gelen wortel.

Onderzijde paarsblaauw, de wortelhelft der vleugels bleek leemgeel gewolkt, eene gebogene streep langs den geheelen achterrand mede bleek leemgeel, ook de scherpe franjelijn. Voorvleugels met een zwart middenstreepje. Franje grijs, iets bruinachtig, lichter dan boven.

Aanhangcel der voorvleugels ongedeeld; achterscheenen met vier sporen.

Makassar.

Genus COLLIX Guenée.

40. Collix foraminata Guen. *Ur. et Phal.* II. p. 358.

Een wijfje, dat goed met Guenée's beschrijving overeenkomt en dat ik dus zonder twijfel voor deze soort houd, hoewel hij Midden-Afrika als vaderland noemt.

Balangnipa.

41. Collix Boarmiata nov. sp. Pl. 10, f. 9.

Een gaaf paar van 25 mm. (♂) en 29 mm. (♀) vlugt.

Wijkt van *Foraminata* af door de palpen, die in plaats van een langen spitsen snuit te vormen zooals daar, weinig langer dan de kop en stomp zijn evenals bij de Europesche *Sparsata*. Of bij het mij onbekende mannetje van *Foraminata* de voorvleugels aan den binnenrand even sterk verbreed zijn als bij *Sparsata* mas, weet ik niet. Guenée zegt dienaangaande niets; bij *Boarmiata* mas is die binnenrand ongeveer vlak. Nervuur, pooten en sprieten zijn overigens bij alle drie de soorten eveneens.

Boarmiata onderscheidt zich buitendien door de bij het wijfje zeer fijne, bij den man geheel ontbrekende middenteekens en door de geelachtig bruine kleur der bovenzijde. Lid 1 en 2 der palpen zijn bruingrijs, op zijde met eene zwarte vlek; 3 is geheel zwart; het aangezigt zwartbruin, de schedel bruingeel. Thorax en bovenzijde der vleugels zijn bij den man geheel donker onzuiver bruingeel; bij het wijtje zijn kop, thorax en voorvleugels geelachtig bruin, de achtervleugels grauwachtig, tegen den voorrand lichter; bij beide sexen is de voorvleugelvoorrand met bruine vlekken geteekend, waarvan twee in het midden scherper, donkerder en halfrond zijn; het aderbeloop is zwart en bruingeel gestippeld. De vleugels zijn overigens digt bedekt met fijne, gegolfde, parallele donkerder lijnen, die ongeveer de teekening der Eupitheciën vormen. Zij zijn bij het wijfje zeer flaauw. Van de golflijn zijn slechts flaauwe sporen in bij het mannetje geelachtige, bij het wijfje grijswitte vlekjes, die op de voorvleugels onder de vleugelpunt eene iets donkerder, halvemaanvormige, naar binnen vervloeijende plek doorsnijden. De

achterrand is ook op de voorvleugels, hoewel zeer flaauw, gegolfd en overigens geheel met bruine streepjes geteekend; de franje grijsbruin met donkerder deelingslijn.

Onderzijde bij den man licht-, bij het wijfje donkergrijs; vlekken langs den voorrand der voorvleugels, groote middenpunten en eene op de voorvleugels stomp, op de achtervleugels hoekig gebogen middenstreep van tegen den voorrand grootere vlekken zijn zwart, eene aan begin en einde breedere schaduw voor den achterrand zwartgrijs. Pooten grijsgeel, zwartbruin gestippeld.

Lokka.

Genus REMODES Guenée.

42. **Remodes abortivata** Guen. *Ur. et Phal.* II. p. 364 pl. 21, f. 9 (♂).

Door Guenée is de man dezer soort zeer uitvoerig beschreven, doch ik moet opmerken dat de middenscheenen bij mijne 3 exemplaren wel degelijk een paar eindsporen van ongelijke lengte bezitten.

Het wijfje stemt wat de palpen en sprieten betreft met den man overeen, de voorvleugels zijn normaal gevormd en hebben eene groote ongedeelde aanhangcel; de achterrand der middencel springt op ader 4 hoekig uit, doch overigens is de nervuur als bij *Cidaria*. In de achtervleugels zijn ader 3—4 en 6—7 gesteeld. Pooten gewoon gevormd en gespoord.

Verder moet ik nog aanstippen dat de sprieten op den rug flaauw ingesneden zijn.

Makassar, Bonthain, Saleyer, Balangnipa. Schijnt niet zeldzaam.

43. **Remodes Eupitheciata** nov. sp. Pl. 10, f. 7 en 8.

Drie wijfjes van 20 mm. vlugt, waarbij een geheel gaaf.

Kleiner dan *Abortivata* foem. die 22—26 mm. haalt; verder zijn de bij *Eupitheciata* op den rug bruingrijze, van onderen roestbruine, bij de andere soort geheel koolzwarte sprieten op den rug *diep* ingesneden en is het middenveld der voorvleugels franjewaarts door eene zeer scherpe, getande, zwarte, wit afgezette lijn begrensd. Palpen olijfgroen, als bij *Abortivata* gevormd; aangezigt roestbruin; schedel geelachtig. Thorax olijfgroen, de voorvleugels tot aan de beschreven zwarte lijn met hetzelfde olijfgroen en

met paarsgrijs gebandeerd, op de snede van den voorrand boven een fijn zwart middenstreepje wit. Achter het middenveld loopt nog eene olijfgroene schaduw, die op ader 4 een zwart gerand lichtbruin vlekje insluit, en van daar is de achterrand wit en donkergrijs gemengd, met zwartgrijze stippen op de adereinden. Geheele franje, achtervleugels, onderzijde, buik, borst en pooten grijs; de voorborst en de heupstukken der voorpooten wit. Het achterlijf is op den rug olijfgroen, de eerste ringen bruinachtig.

In bouw en nervuur komt deze soort met het wijfje van *Abortivata* overeen.

Makassar. Komt ook op Java voor.

Genus CIDARIA Treits.

44. Cidaria Euclidiata nov. sp. Pl. 9, f. 7 (foem.).

Twee wijfjes van 30 mm. vlugt.

Dit dier heeft de nervuur van het genus *Cidaria* Treits., Led., doch de achterrand der voorvleugels is in het midden rond naar buiten gebogen en de snuitvormig vooruitstekende palpen zijn twee en een half maal zoo lang als de kop.

Sprieten draadvormig, naakt, licht schorsbruin; de palpen op zijde iets donkerder, aan den wortel wit. Thorax donkerbruin. Voorvleugels spits gepunt, de achterrand op ader 6 en 7 flaauwhoekig. Hunne kleur is tot ongeveer twee vijfden zeer donker paars met twee zwartbruine dwarsbanden, waarvan de tweede dit donkere eerste veld begrenst en op de helft een spitsen tand heeft. Van het nu volgende tweede veld is het wortelderde, dat tegen den tweeden zwartbruinen dwarsband aankomt, bruingeel met eene zwarte stip op de dwarsader. Het tweede gedeelte, door eene iets hoekig uitspringende tweede zwarte dwarslijn begrensd, is donkerder bruin, vooral in cel 2 en 3 en aan den voorrand; dáár zelfs zwartbruin. Het franjeveld is bij beide exemplaren aan den voorrand donkerpaars met twee splintervormige zwartbruine strepen *in* en iets binnenwaarts *onder* de vleugelpunt. Bij het eene exemplaar (mas) is het verder grijs, lichtbruin en paars gemengd, vertoont sporen eener golflijn en heeft tegen de tweede dwarslijn eene smalle vuilwitte, donker gedeelde en begrensde streep; bij het andere (foem.) is het grijs-

achtig bruingeel, naar onderen, tegen den achterrand verduisterd. Franje bruin, zwartgrijs gedeeld, aan de vleugelpunt witachtig.

Achtervleugels vuil oranje, tegen den binnenrand grijsbruin bestoven, aan den staarthoek paars.

Op de onderzijde zijn de voorvleugels vuil oranje, aan de punt grijsbruin bestoven, de achtervleugels grijsgeel, digt (vooral tegen den achterrand) paars bestoven; het aderbeloop is bruingeel, eene middenvlek (bij het tweede voorwerp ook eene booglijn) donkerbruin. Achterlijf en pooten licht grijsbruin.

Ader 2—5 der achtervleugels ontspringen ongeveer op gelijken afstand om den uitstekenden, afgeronden binnenrandshoek der middencel.

Lokka.

OVERZICHT VAN HET WERK VAN Dr. ROBERT LATZEL

„Die Myriopoden der Oesterreichisch-Ungarischen Monarchie" [1])

DOOR

G. A. SIX.

De klasse der Arthropoden, waaraan Leach in 1844 den naam van Myriopoda gaf, schijnt voor de meeste entomologen weinig aantrekkelijks te bezitten. Het is bekend dat ook in Nederland deze dieren tot dusver zeer verwaarloosd zijn, terwijl andere Arthropoden, tot zelfs de anders minder geliefde Pediculinen en Suctoria, in de laatste jaren door onze vaderlandsche entomologen nauwkeurig onderzocht zijn.

Dr. R. Latzel, Hoogleeraar te Weenen, die voorleden jaar het eerste deel van bovengemeld werk heeft uitgegeven, zegt dat er nog geen goed algemeen handboek bestaat, waarin de bekende Europeesche geslachten en soorten dezer afdeeling behandeld zijn, en dat hij die leemte, voor zoo ver de Oostenrijksche fauna aangaat, in zijn werk zal trachten aan te vullen. Gedachtig aan het spreekwoord: onbekend maakt onbemind, wil ik hier met behulp van Latzel's werk het voornaamste over deze dierklasse mededeelen, in de hoop dat hierdoor misschien een of ander Nederlander zal worden opgewekt, om zich over deze dieren te ontfermen en ze uit hunne onbekendheid aan het licht te brengen, door ze te verzamelen, te catalogiseeren en hunne levenswijze te onderzoeken.

---

1) Erste Hälfte, die Chilopoden. Met 10 lithographische platen. Weenen, A. Holder, 1880.

De *Myriopoden* zijn gelede dieren, welke aan hun achterlijf echte, dat is gelede en tot loopen geschikte pooten bezitten en meestal door luchtbuizen ademhalen. Hun kop is vrij en draagt slechts een paar 5—7-ledige sprieten; de oogen zijn eenvoudig, afgezonderd of bijeengeplaatst, zeer zelden zamengesteld of onontwikkeld. De tot bijten of kauwen, zeer zelden tot zuigen geschikte monddeelen bestaan uit eene bovenlip, een paar bovenkaken zonder voelers en 1 of 2 paar onderkaken.

De borst- of rug-segmenten zijn bijna geheel gelijk aan die van het achterlijf. Met uitzondering van den laatsten, dikwijls ook van den eersten of zevenden ring, heeft ieder segment 1 of 2 paar duidelijk gelede pooten, behalve bij *Peripatus*, waar ze ondnidelijk geleed zijn.

Het aantal der beenparen bedraagt in volwassen toestand nooit minder dan 9, wel dikwijls ver over 100, hoewel het getal van duizend en nog veel minder een millioen pooten, waarnaar de dieren oneigenlijk genoemd worden, op verre na nooit aanwezig is. Opmerkelijk is het, dat juist zij, die de meeste pooten hebben, het minst hard loopen. Vleugels ontbreken geheel. De soorten welke eene chitineuse huidbekleeding bezitten, zijn weeker dan die, waar deze met kalkzouten vermengd is.

Hun inwendige bouw komt veel overeen met die der Insecten en vooral met die der Schaaldieren. Het darmkanaal strekt zich uit door het geheele ligchaam heen, van den mond tot het laatste of anaal-segment. Het kan in mond-, maag- en einddarm verdeeld worden. Aan het begin van het eerste gedeelte bevinden zich de beide speekselklieren. De maag, van het vorige deel dikwijls door kleppen gescheiden, is door eene laag leverklieren omgeven, en in het laatste, dikwijls gekronkelde darmgedeelte monden 2—4 Malpigische vaten uit.

Het hart bestaat uit een geringeld rugvat, welks kamers met de ligchaams-segmenten overeenstemmen. Tusschen iedere kamer bevinden zich kleppen en aan weerszijde eene spleet ter opneming van het aderlijk bloed, dat overigens vrij in de ligchaamsholte vloeit.

De luchtbuizen ontspringen bundelvormig uit de stigmata en verbinden zich onderling netvormig. De stigmata bevinden zich ter zijde van het ligchaam aan de basis der pooten; zij zijn òf spleetvormig geopend, òf van eene zeefvormige plaat voorzien òf door een vlies gesloten. Bij de Peripatiden zouden de stigmata zeer klein en over de geheele ligchaamshuid verspreid zijn.

Het zenuwstelsel bestaat even als bij de Insecten uit een zich boven den slokdarm bevindenden hersenknoop, uit een slokdarmring en uit eene buikstreng, de laatste uit eene aaneenschakeling van even zoo vele knoopen als er ligchaamsringen aanwezig zijn.

Bij de Myriopoden zijn de sexen gescheiden; de wijfjes leggen eieren, behalve de Peripatiden, die levende jongen voortbrengen. De zaad- en kiembereidende werktuigen komen in vorm en plaatsing veel overeen met die der Spinnen, maar door de wijze hunner uitmonding herinneren zij aan die der Schaaldieren; zij bestaan uit meestal parige, soms enkelvoudige, lange, dunne en dikwijls gekronkelde vaten.

Bij de Myriopoden, die van uitwendige paringswerktuigen voorzien zijn, liggen deze in den tweeden of derden ligchaamsring. Waar geene zichtbare copulatie-organen voorhanden zijn (Chilopoden) wordt het zaad in de gedaante van spermatophoren door de blaasvormige zaadbehouders der wijfjes opgenomen, en dan liggen de geslachtsopeningen in den voorlaatsten ring.

De pasgeboren jongen gelijken soms reeds dadelijk op hunne ouders, of wel zij hebben een veel geringer getal pooten dan de moederdieren (Scutigeriden, Lithobiden).

De Myriopoden zijn nachtelijke, lichtschuwende dieren, die vochtige plaatsen opzoeken. De hooger ontwikkelden zijn roofdieren, die zich met dierlijke stoffen (insecten, slakken en wurmen) voeden; de lager bewerktuigden zijn planten- of aaseters.

Deze dieren zijn over de geheele wereld verspreid; in warmere streken zijn ze talrijker en grooter van gestalte; zij komen ook in barnsteen en in jura-formatiën voor.

Zij zijn den mensch nadeelig door het verslinden hunner voedingsplanten of door giftigen beet.

Latzel verdeelt de Chilopoden voornamelijk volgens het aantal der pootenparen, die steeds in oneffen getal, van 15 tot 173, aanwezig zijn. De pooten zelven zijn 7-ledig, waarvan de drie laatste leden als de tarsus moeten beschouwd worden. Eene eerste hoofdafdeeling bestaat uit slechts één geslacht, *Scutigera* Lam., dat zamengestelde oogen en 8 rugschilden bezit en waarvan Europeesche soorten aanwezig zijn. Eene tweede hoofdafdeeling omvat alle overige geslachten, die eenvoudige, bijeengeplaatste oogen hebben of die ook soms een paar of zelfs in het geheel geen oogen bezitten. Al deze geslachten hebben

15 of nog meer rugschilden; daarvan hebben twee, ook in Europa voorkomende geslachten 15 paar pooten, terwijl de overige 13 Europeesche en 16 niet Europeesche geslachten van 21 tot 23 of veel meer paren pooten voorzien zijn.

Latzel heeft dus in dit eerste deel van zijn werk 32 geslachten van Chilopoden beschreven, waarvan de helft in Europa voorkomt.

Op het voorbeeld van Meinert heeft Latzel verscheidene door Newport en C. Koch opgestelde geslachten verworpen, op grond dat door deze laatsten het onderzoek der monddeelen verzuimd was.

Ik meen te mogen zeggen dat Dr. Latzel een verdienstelijken arbeid heeft verricht door zijne uitvoerige en nauwkeurige beschrijvingen van Europeesche Myriopoden uit te geven, dewijl hierdoor deze tot nog toe verwaarloosde Arthropoden meer bekend worden en hun onderzoek gemakkelijker gemaakt wordt, vooral ook door de uitmuntende afbeeldingen, die de schrijver bij zijn werk gevoegd heeft en die op 10 platen in 98 figuren meerendeels de monddeelen voorstellen.

IETS OVER ACARINA IN 'T ALGEMEEN

DOOR

A. C. OUDEMANS, Jszn

(Hierbij Plaat 11 en 12).

Nadat ik mij voorgenomen had mijn vrijen tijd zooveel mogelijk aan de studie der Acarina te wijden, en dus de woorden „Acarina" en „mijten" herhaaldelijk door mij werden uitgesproken, (vooral in antwoord op vragen, die zeer dikwijls aan een' natuurliefhebber gedaan worden, als: „en wat is nu uwe speciale liefhebberij?" of: „waarin denkt ge door te gaan?" enz.) viel het mij op, hoe dikwijls mij gevraagd werd: „wat zijn Acarina?" en deze vraag werd mij zelfs door menschen gedaan, van wie ik dit in het eerst niet verwachtte, zelfs door menschen die wel eens aan zoologie gedaan hadden of althans den eenen of anderen tak daarvan beoefenden.

Ik meen daarom dat het voor eenige lezers van dit tijdschrift niet onwelkom zou zijn, indien zij iets naders over deze diertjes vernamen. Het is geenszins mijn doel, hier eene korte verhandeling te geven over deze orde der Arachnoidea, noch om een historisch overzicht op te stellen over de vorderingen der Acarinologie: hiertoe zou mijne onbedrevene pen alsnog verre van in staat zijn; eenvoudig zij hier aan hen, die iets over Acarina wenschen te weten, eene schets gegeven, waarin ik, zoo kort mogelijk, zooveel mogelijk zal samenvatten.

Ieder mijner lezers heeft wel eens spinnen (Araneidae) en hooiwagens (Phalangita) gezien en voorzeker menigeen ook wel eens schorpioenen (Pedipalpi), zoo niet in spiritus bewaard dan

toch afgebeeld. Welnu, tot dezelfde klasse (Arachnoidea), die deze drie orden in zich vereenigt, behoort ook, behalve eenige andere nog minder algemeen bekende doch insgelijks belangrijke orden [1]), die der Acarina.

Acarina of Mijten nu, zijn spinachtige diertjes, die niet zooals de dieren van al de overige orden uit de klasse der Arachnoidea, uit twee of meer ringen of geledingen bestaan, maar die slechts zijn opgebouwd uit een enkel stuk. Wel vindt men in sommige gevallen eene enkele groeve dwars over het lichaam heen, en soms juist daar waar men de scheiding zou zoeken tusschen een cephalothorax en een abdomen, maar waar die groeve zich voordoet, kan men, mijns inziens, toch niet altijd van een cephalothorax spreken (hoewel dit door eenige schrijvers wel gedaan wordt), daar bij die Acarina het voorste stuk (dat door die schrijvers met den naam van cephalothorax wordt aangeduid) slechts twee paar pooten draagt (zie fig. 1 en 17), terwijl bij de Araneidae alle pooten in den cephalothorax ingeplant zijn. Met meer recht zou de naam cephalothorax kunnen gebruikt worden bij die mijten, waarbij alle acht pooten, al zijn er eenige soms rudimentair, vlak bij elkaar vóór aan het lichaam zijn geplaatst (zie fig. 2, 3 en 19).

Het lichaam biedt de meest verscheidene vormen aan: kogelrond, cylindrisch, afgeplat, kantig, enz. (zie fig. 1—5, 16—18, en 20—23).

Voor zoover ik uit verschillende plaatwerken heb kunnen nagaan, kunnen alle kleuren, behalve zuiver blauw en zuiver violet, voorkomen.

De huid is week, halfweek of hard chitineus, glad, geribd, behaard of onbehaard, enz.

De haren zijn kort of lang, fijn of stevig, borstel-, knots-, waaier-, schub- of vedervormig, enz. (zie fig. 6—10).

De monddeelen zijn zuigend of bijtend of beide, al of niet voorzien van priem-, schaar- of klauwvormige of stompe kaken (zie fig. 11—12) (de klauwvormige kunnen soms aanmerkelijk groot zijn, zie fig. 12 en 17) en al of niet voorzien van kaak- of lipvoelers. De mond vormt gewoonlijk een snuit met twee stekels er in, die tot verwonding der

1) *Solifugae*, in zandige streken, in Z. Rusland, Azië, Afrika en Amerika; — *Arctiscoidea* sive *Tardigrada*, in vochtige plaatsen, waarschijnlijk overal verspreid; — *Linguatulina*, parasitisch binnen het lichaam van dieren, waarschijnlijk algemeen verbreid; — *Pycnogonida*, zeebewoners, eveneens waarschijnlijk over de geheele wereld verspreid.

prooi kunnen dienen, en dikwijls kan deze snuit uit- en ingeschoven worden.

De palpen zijn al of niet aanwezig, en zoo ja, zeer verschillend in vorm (zie fig. 13—15).

Ook de oogen zijn al of niet aanwezig. Hun getal is 0, 2, 3, 4 of 6.

De kop is soms geheel onzichtbaar en verborgen (zie fig. 16); hij gaat in de meeste gevallen langzaam in het lichaam over, en is soms als opgezwollen en schijnbaar van het lichaam afgesnoerd (zie fig. 17).

De pooten zijn soms kort (zie fig. 2), soms in verhouding zeer lang (zie fig. 18), en al of niet gelijk in vorm of lengte. De aan- of afwezigheid, de vorm en de lengte der pooten bieden wel evenveel verscheidenheid aan als de vorm van het lichaam. Zij ontbreken geheel bij een der larve-toestanden der meeste *Hydrachnidae* (Watermijten). Men vindt schijnbaar slechts 4 pooten, 1°. bij de larven en nymphen van het geslacht *Phytoptus* (zie fig. 19). Bij de larven van dit geslacht is het 3e paar rudimentair, het 4e ontbrekend; bij de nymphen zijn het 3e en 4e paar rudimentair; en 2°. bij de larven van het geslacht *Myobia*, waar het 4e paar ontbreekt en het 1e geheel is vervormd tot grijporganen. Een zestal pooten treft men schijnbaar aan bij de volwassenen uit het geslacht *Phytoptus*, waar het 4e paar rudimentair is; bij die uit het geslacht *Myobia*, waar het 1e paar vervormd is (zie fig. 21) en bij de 2e en verdere larve-toestanden uit de familie der *Oribatidae* (met uitzondering van het geslacht *Hoplophora*), waar het 2e paar rudimentair is. In werkelijkheid vindt men zes pooten bij alle jonge mijten, met de reeds genoemde uitzondering in de familie der *Hydrachnidae*, en met uitzondering van die van het geslacht *Hoplophora*, die altijd 8 pooten bezitten. De overige jonge mijten hebben 6 pooten, omdat òf het 2e òf het 4e paar ontbreekt. Van de pootparen in het bijzonder kan, behalve de bovengenoemde gevallen van afwezigheid, nog het volgende vermeld worden: het voorste pootpaar kan soms zeer lang en dun zijn en gelijkt dan op een paar sprieten (zie fig. 20). Hermann [1]) beeldt dan ook zijne soort met 10 pooten af! [2]) en sommige latere

1) *Mémoire aptérologique*. Strasbourg, 1804.

2) Ofschoon hij wist dat het pooten waren (hij noemde het diertje „*longipes*"), en dat Acarina nooit meer dan 8 pooten hebben.

schrijvers hebben deze onjuiste teekening getrouw overgenomen. Het eerste paar pooten is ook wel tot grijporganen ingericht, en dan zoo vervormd, dat men ze niet voor pooten zoude aanzien, indien niet de plaatsing of de ontwikkelingsgeschiedenis ze aanwees (zie fig. 21). Het tweede en derde pootpaar zijn gewoonlijk normaal, doch zij kunnen bij sommige soorten buitengewoon verdikt zijn (zie fig. 22 en 23). Ook kan het derde rudimentair zijn. Het vierde pootpaar is gewoonlijk normaal, zelden rudimentair, nog minder sterk verdikt. Het laatste lid der pooten kan voorzien zijn van haartjes, klauwen of zuignapjes, of van twee van deze drie vormen, onverschillig welke of van alle drie de vormen.

De ademhaling geschiedt door luchtbuizen of is osmotisch; in dit laatste geval kunnen de ademhalingswerktuigen òf rudimentair zijn òf zij ontbreken geheel. Zijn ze aanwezig, dan vindt men ter weerszijde van het lichaam kleine stigmata, door welke de lucht dringt in de tracheën, fijne kanalen, die taksgewijs door het lichaam zich verspreiden en wier dunne wanden aan lucht en bloed gelegenheid geven om op elkander in te werken. Wij verstaan hier onder bloed het algemeen voedingsvocht.

Van een bloedsomloop is bij de lagere Acarina geen spoor te vinden [1]).

Het zenuwstelsel heeft als centraal deel een' enkelen gespleten zenuwknoop, door welke spleet de slokdarm gaat.

Het darmkanaal is kort, doch in de meeste gevallen van aanhangsels voorzien.

De geslachtsorganen liggen aan de buikzijde meestal tusschen het tweede en derde pootpaar, soms tusschen de twee voorste pooten. De vulva is gewoonlijk eene treehtervormige spleet, de penis draadvormig.

Organen van reuk of gehoor zijn nooit ontdekt.

Tot het tastgevoel dienen de lipvoelers, de kaakvoelers en de palpen, indien zij aanwezig zijn.

Eenige Acarina hebben het vermogen om te spinnen. Hun spinsel, dat soms ruw is, doch soms op het fijnste neteldoek gelijkt

---

1) Deze zinsnede haal ik uit Harting's „*Leerboek van de grondbeginselen der Dierkunde in haren geheelen omvang*". In geen ander der door mij tot dusverre geraadpleegde werken staat iets over bloedsomloop vermeld. De hoogere Acarina hebben dus wel een' bloedsomloop. Waar is de grens tusschen hoogere en lagere Acarina? — Ik hoop later op dit onderwerp terug te komen.

en niet kleverig maar droog op het gevoel is, dient meestal tot bedekking hunner eieren, misschien ook tot hinderlaag.

De meeste mijten zijn eierleggend. Eenige zijn ovovivipara, dat is de eieren bereiken in het lichaam zelf een' zeer ver gevorderden graad van ontwikkeling, zoodat de jongen, kort nadat de eieren gelegd zijn, het eivlies verlaten. Andere zijn schijnbaar geheel vivipara, zoodat men de jongen levend uit het moederdier ziet te voorschijn komen, zonder het eivlies, dat dan waarschijnlijk als laatste voedingsmiddel voor het jong dient, voordat het nog het moederdier verlaat [1]). Bij eenige soorten is parthenogenesis waargenomen, dat is de wijfjes hebben somtijds het vermogen om eieren te leggen of jongen voort te brengen, geheel buiten paring of bevruchting; bij andere paedogenesis, dat is de wijfjes paren reeds in een toestand, die nog niet volwassen genoemd kan worden.

Alle mijten ondergaan gedaantewisselingen, waarbij zij de wonderlijkste vormen kunnen aannemen.

De omgeving en de daarmede gepaard gaande voeding kan ook zeer verschillen. Sommige mijten zijn waterbewoners, de meeste echter leven op het land, hetzij vrij, hetzij parasitisch op of in andere dieren, ja zelfs op hun gelijken. De parasitisch levende voeden zich met het door hen opgezogen bloed of met het zweet of met afvallende huiddeeltjes der voedsterdieren. Op den mensch of onder de huid van den mensch leven ook eenige bepaalde soorten, òf er kunnen soorten op leven, die eigenlijk parasiten van andere dieren zijn, waarmede de mensch in aanraking komt, ja zelfs die oorspronkelijk in aarde of op planten leven. Wat betreft de waarneming van Hermann, dat mijten aangetroffen zijn in de oogholten en op de hersenen van menschen, zij is in zooverre valsch, dat in alle gevallen die mijten daar moeten gekomen zijn na de opening of blootlegging dier deelen. De waarneming had plaats in eene ontleedkamer, en de soort die daar gevonden werd, komt meermalen in huizen voor. Cuvier [2]) geloofde aan dit feit, doch Murray [3]) merkt terecht op: „Prompt as the doctors had been with their examination, the mite had been prompter." — Wel zijn gevallen beschreven, waarbij mijten, door

1) Zie Ehlers, Die Krätzmilben der Vögel, in het *Zeitschrift für wissensch. Zoologie*, Band XXIII.

2) *Le règne animal distribué d'après son organisation*, Paris 1817.

3) *Economic entomology*. Aptera. London 1877.

personen onwetend ingeslikt, den geheelen loop met het voedsel ongedeerd medededen, en zelfs in grooten getale met de faeces te voorschijn kwamen. Zij zijn wellicht de oorzaak geweest van de bij die gevallen zich openbarende dysenterie. — Verder bestaat het voedsel der mijten uit allerlei voedende bestanddeelen, eigenlijk alles wat organisch is. Dit is natuurlijk verschillend naar gelang der soorten of geslachten. Zoo kunnen zij leven van plantensappen, zaden, vruchten, boomschors, humus, van hunne natuurgenooten, van vet, kaas, meel, grutterswaren, vleesch, enz., enz.

Thans zou ik kunnen overgaan tot het beschrijven der afzonderlijke familien, doch dit zou te ver gaan en te gewaagd zijn voor iemand, die pas begonnen is met een oog te slaan in de Acarinologie, terwijl deze reeds eene zoo groote uitgebreidheid heeft verkregen, dat alleen de beschrijving van soorten eenige boekdeelen zou vormen. Voor een kort overzicht der familien mag ik trouwens voorloopig volstaan met te verwijzen naar den met goede platen voorzienen arbeid van onzen Snellen van Vollenhoven [1]), ofschoon het aantal familien thans veel meer bedraagt dan die schrijver aangeeft, doordat eenige familien gesplitst zijn en nieuwe familien bijgevoegd werden.

Hoe gebrekkig mijne kennis omtrent deze diertjes ook moge zijn (welke weinige kennis ik tot dusverre putte, behalve uit de reeds aangehaalde werken, uit die van Lubach [2]), Koch [3]) en Claparède [4]), en uit eenige weinige eigene waarnemingen), en hoe onvolledig mijn stukje ook zijn moge in het oog van speciale Acarinologen, toch hoop ik voorloopig in mijn doel geslaagd te zijn. Dit was om te trachten, iets toe te brengen tot de meer algemeene verspreiding onzer kennis van deze grootendeels zoo in het verborgen levende en weinig bekende diertjes, wier studie mij bijzonder heeft aangetrokken. Tot deze gevoelde ik mij te meer opgewekt, omdat zij bij ons te lande, sedert de tijden van Leeuwenhoek [5]), Swam-

---

1) *Overzicht der Gelede Dieren*, Deel I, blz. 70—79, met plaat VI; Haarlem 1860.

2) *Eerste grondbeginselen der dierkunde*, Tiel 1870.

3) *Uebersicht des Arachnidensystems*, Nürnberg 1837—1850.

4) Studiën an Acariden in het *Zeitschrift für wissenschaftliche Zoologie*, Band XVIII.

5) Vervolg der brieven aan de Kon. Societeit te Londen, 77e missive, 1693. — *Sendbrieven*, IXe en XIe brief 1718.

merdam [1]) en Lyonet [2]) in het vergeetboek schijnt geraakt te zijn, hetgeen aan van Vollenhoven, t. a. p. blz. 71, den wensch deed uitspreken: dat een onzer natuuronderzoekers zijnen tijd en zijne krachten gedurende een tiental jaren aan het nauwkeurig onderzoek dezer orde wilde toewijden.

Verklaring der afbeeldingen op plaat 11 en 12.

Fig. 1. *Tyroglyphus Siro L.* ♀. Naar eigen praeparaat. 55/1.
„ 2. *Demodex folliculorum* Owen. Naar eig. praep. 148/1.
„ 3. *Phytoptus* sp. (nov. sp.?) uit gallen op bladeren van *Prunus domesticus L.* N. eig. pr. 208/1.
„ 4. *Atax* sp. (nov. sp.?) N. eig. pr. 23/1.
„ 5. *Gamasus tetragonoïdes* Dug. Naar Dugès' teekening.
„ 6. Haren van *Tetranychus telarius* L. N. eig. pr. 266/1.
„ 7. Haren van *Trombidium holosericeum* F. N. eig. pr. 280/1.
„ 8. Haren van *Cheyletus* sp. (nov. sp.?) op *Fringilla chloris* L. N. eig. pr. 176/1.
„ 9. Haren van *Glyciphagus palmifer* Fum. & Rob. Naar Murray's teekening.
„ 10. Haren van *Trombidium fuliginosum* Herm. N. eig. pr. 213/1.
„ 11. Kopgedeelte van *Tyroglyphus Siro* L. N. eig. pr. 126/1.
„ 12. Kopgedeelte van *Cheyletus* sp. (nov. sp.?) op *Fringilla chloris* L. N. eig. pr. 160/1.
„ 13. Palp van *Smaridia papillosa* Dug. Naar Dugès' teekening.
„ 14. Palp van *Erythraeus* sp. op *Chrysanthemum leucanthemum* L. N. eig. pr. 109/1.
„ 15. Palp van *Scirus claphus* Dug. Naar Dugès' teekening.
„ 16. *Calyptostoma Hardyi* Camb. ♀, buikzijde. Naar Cambridge's teekening. 5½/1.

---

1) *Bijbel der Natuure*, Leiden 1737.
2) *Recherches sur l'anatomie et les métamorphoses de différentes espèces d'Insectes*, geschreven waarschijnlijk in 1740, uitgegeven door de Haan, Parijs 1832.

Fig. 17. *Cheyletus* sp. (nov. sp.?), dezelfde waarvan in fig. 8 de haren en in fig. 12 het kopgedeelte zijn afgebeeld. Op *Fringilla chloris* L. N. eig. pr. 68/1.

„ 18. *Erythraeus parietinus* Herm. ♂. N. eig. pr. 16/1.

„ 19. Kopgedeelte van *Phytoptus* sp., buikzijde. Naar Murray's teekening.

„ 20. *Linopodes ravus* Koch. Naar Koch's teekening. 36/1?

„ 21. *Myobia musculi* Schrnk. ♀, buikzijde, naar 2 van Claparède's teekeningen. Het dier houdt met een' der tot grijporganen vervormde voorpooten een muizenhaar vast. 94/1.

„ 22. *Gamasus podager* Murr. Naar Murray's teekening (mijne figuur is niet goed uitgevallen). $6\frac{1}{2}/1$.

„ 23. *Analges spiniger* Giebel ♂ op *Sylvia atricapilla* Latham. N. eig. pr. 72/1.

MICROLEPIDOPTERA

nieuw voor de Fauna van Nederland

MEDEGEDEELD DOOR

Mr. H. W. DE GRAAF en P. C. T. SNELLEN.

Laatste Vervolg.

De vroegere aanvullingen van de lijst in de *Bouwstoffen* Deel III (stuk 1, 2, 3 en 4) vindt men in dit Tijdschrift, Deel V (1861) p. 28. — VIII (1864) p. 36. — IX (1865) p. 42. — XI (1868) p. 49. — XII (1869) p. 203. — XIII (1870) p. 218. — XIV (1871) p. 232. — XVI (1873) p. 26 en p. 232. — XVII (1874) p. 225. — XVIII (1875) p. 109. — XXII (1878) p. 127.

Toen voor dertig jaren de *Bouwstoffen voor eene Fauna van Nederland* het licht zagen, was aan inlandsche Microlepidoptera nog weinig gedaan. De aansporing om ook aan het kleine meer aandacht te wijden is echter niet vruchteloos geweest. Men heeft verzameld en waargenomen en wij meenen thans in de hierboven vermelde aanteekeningen een vrij volledig overzigt te bezitten van de soorten die hier te lande voorkomen. Het werk van den heer Snellen over onze Micro's is voltooid en zal weldra het licht zien. Ik wensch mijn ijverigen en kundigen vriend van harte geluk met de volvoering van zijn plan om een tweede deel aan zijne *Vlinders van Nederland* toe te voegen. Mij doet het genoegen dat de bouwstoffen, die ik zoo lang heb helpen bijeenbrengen, niet ongebruikt zijn gebleven.

's Gravenhage, Mei 1881. H. W. DE GRAAF.

PYRALIDINEN.

Endorea frequentella Staint., *Man.* 2 p. 162. — Herr. Schäff., *Syst. Bearb.* VI p. 144. — Hein., *Zünsl.* p. 40. — *Crataegella*

Herr. Schäff. fig. 114. — *Crataegella* var. *Frequentella*, *Bouwst.* III p. 199 n°. 32.

Gevangen op vele plaatsen door onderscheidene entomologen in Zuid- en Noord-Holland, Friesland, Overijssel, Gelderland en Utrecht en ook in Limburg.

Voor de verschilpunten tusschen deze soort en de na verwante *Crataegella* Hübn. verwijzen wij naar het weldra te verschijnen werk over de Nederlandsche Microlepidoptera van den heer Snellen.

TORTRICINEN.

Conchylis udana Guen., *Index Europ. Microl.* p. 61. — Barrett, *Ent. Monthl. Mag.* X (1874—75) p. 155 en 191. — *Phaleratana* Herr. Schäff., *Syst. Bearb.* IV, Tortric. fig. 85 (niet fig. 84).

Zuid-Holland: Rotterdam (Snellen); Noord Brabant: Breda (Kallenbach) en 's Hertogenbosch (Snellen).

De vlinder vliegt van Mei tot in Julij en weder in Augustus. Rups volwassen in Julij en in het najaar in den stengel van *Alisma Plantago*; die der tweede generatie overwintert.

Lobesia fuligana Haw., *Lep. Brit.* III p. 465. — Staint., *Man.* II, p. 263. — *Artemisiana* Snellen, in Sepp, 2e Ser. I p. 159 pl. 35 fig. 1—12. — *Bouwst.*, III p. 78 n°. 106.

De door mij op gezag eener, zooals later gebleken is, verkeerde determinatie van Mann opgegevene *Artemisiana* is niet de ware soort van Zeller, zooals deze mij deed opmerken, mij tevens een paar exemplaren der echte zendende, maar wel de bovengenoemde verwante soort, door Haworth beschreven en die buiten Nederland op het vasteland van Europa nog maar alleen in Frankrijk is gevonden (zij is ook *Abscisana* Guen. in litt.). Voor ons land zijn mij alleen de omstreken van Rotterdam als vindplaats bekend, waar ik haar in 1862 ontdekte en eerst in 1880 terugvond als rups, in de uiteinden van distelscheuten, levende op dezelfde wijze als ik dit reeds vroeger had waargenomen. Zie het werk van Sepp t. a. p. (Snellen).

Dichrorampha quaestionana Mann, in litt.

Alpinana Staint, *Man.* II p. 214. — Barrett, *Ent. Monthl. Mag.* IX (1872) p. 25; id., XVI (1880) p. 194.

Men zie voor de kenmerken dezer zoowel aan *Petiverella* Linn. als aan *Alpinana* Treits. verwante *Dichrorampha*, het werk van den heer

Snellen dat eerlang het licht zal zien. Zij is in Gelderland bij Arnhem door wijlen den heer van Medenbach de Rooij en in Noord-Brabant bij Breda door den heer Heylaerts gevangen als vlinder, in Julij. Volgens Barrett leeft de rups in de wortels en de ondereinden der stengels van *Tanacetum vulgare*, waarin men haar in het voorjaar volwassen vindt.

TINEINEN.

Scardia Boleti Fabr., *Gen. Ins.* p. 282. — Zell., *Linn. Ent.* VII p. 91. — Hein., *Mott.* p. 37. — *Mediella* Hübn., *Tin.* f. 19 (slecht). — Herr. Schäff. *Syst. Bearb.* V fig. 314. — *Mediellus* Wood, fig. 1565. — *Choragella* Herr. Schäff., l.c. p. 63.

Gelderland: Ruurlo, op 25 Julij 1880 een man tegen eenen beuk (A. Brants).

Gelechia similis Staint., *Ins. Brit.*, *Tin.* p. 115; id., *Man.* 2 p. 334. — *Obscurecinerea* von Nolcken, *Fauna von Livland* p. 573 (welligt nog met andere soorten vermengd).

Gelderland: Arnhem 23 Junij 1872 een zeer gaaf stuk (van Medenbach de Rooij Jr.). — Noord-Brabant: Breda 1 Julij 1871 eenige exemplaren uit een rieten dak geklopt (Kallenbach, Lodeesen, Snellen).

Gelechia fuliginosella Snell., nov. spec.

Zuid-Holland: Rotterdam. Op 19 Julij 1871 twee exemplaren uit het bemoste rieten dak eener turfschuur geklopt. Gelderland: Wolfhezen, een zeer gaaf stuk uit mos onder heide groeijende gejaagd (Snellen). De beschrijving dezer nieuwe soort zal in meervermeld werk van den heer Snellen het licht zien.

Gelechia fugitevella Zell., *Isis* 1839 p. 200; id., 1846 p. 287. — Herr. Schäff., *Syst. Bearb.* V. p. 161 en 168 fig. 571 (slecht). — Hein., *Mott.* p. 275. — *Fugacella*, *Bouwst.*, III p. 350 n°. 125. —? Herr. Sch. fig. 569.

Hoewel het ons vrij twijfelachtig voorkomt of *Fugitevella* en *Fugacella* inderdaad wel twee goede soorten vormen, is het bij later onderzoek gebleken, vooral bij grooteren rijkdom aan gave exemplaren, dat de inlandsche die ons onder de oogen kwamen, allen tot eerstgenoemde moeten worden gerekend. De vlinders vindt men vooral in Junij en Julij tegen ijpen, waarop ook (zie de Roo van Westmaas, *Bouwstoff.*, l.c.) de rups voornamelijk leeft.

Gelechia albipalpella Herr. Schäff., *Syst. Bearb.* V p. 190 en 195; id., *Corr. Blatt des Zool. Min. Vereins* 1867 p. 69. — Staint., *Ins. Brit. Tin.* p. 133; id., *Nat. Hist.* X p. 202 pl. 13 f. 3. — Hein., *Mott.* p. 316. — *Lencopalpella* Herr. Schäff., l.c. fig. 523.

Gelderland: Wolfhezen, in Julij, eenige gave exemplaren (van Medenbach de Rooij Jr.) Een paar dezer voorwerpen berusten in mijne collectie (Snellen).

Gelechia suffusella Dougl., *Trans. Ent. Soc. of London*, New Ser. I (1850) p. 64. — Staint., *Ins. Brit. Tin.* p. 134. — *Arundinetella* Snellen, *Tijds. v. Ent.* XVI (1873) p. 31.

De op bovengemelde plaats in het Tijdschrift besproken exemplaren behooren, zooals ik later ontdekte, tot *Suffusella* Dougl.; *Arundinetella* moet dus voorloopig uit de lijst der inlandsche Microlepidoptera vervallen. (Snellen).

Heliozela resplendella Staint., *Suppl. Cat. Brit. Tin.* p. 6; id., *Ins. Brit. Tin.* p. 179 pl. 9. f. 17; id., *Nat. Hist.* XI p. 286 pl. 8 fig. 1. — Hein., *Mott.* p. 516.

Noord-Brabant: Breda, op 27 Mei eenige exemplaren in het Ulvenhoutsche bosch, op bloeijende *Sorbus*. (Snellen).

Coleophora graminicolella Staint., *Ent. Ann. for* 1870 p. 13. — Hein., *Mott.* p. 599.

Noord-Brabant: Veghel, op 27 Mei een gaaf wijfje. Zuid-Holland: Rotterdam, op 10 Julij, een gave man (Snellen). Beide exemplaren werden aan eenen slootkant gevangen.

Tischeria dodonaea Staint., *Nat. Hist.* III p. 230 en 236. — von Heyden, *Stett. Ent. Zeit.* 1862 p. 364. — Hein., *Mott.* p. 699.

Ik heb van deze soort een paar malen exemplaren medegebragt, die ik bij het vangen voor de naverwante, reeds als inlandsch bekende *Complanella* hield. Het is dus wel mogelijk dat zoo iets meer geschiedt en *Dodonaea* veel meer verbreid is dan men zoude meenen. De rups leeft mede in eikenbladeren.

Nepticula Aceris Frey, *Linn. Ent.* XI p. p. 386. — Hein., *Wien. Ent. Mon.* VI p. 242, 248; id, *Mott.* p. 737.

Zuid-Holland: Rotterdam, meermalen de spinsels tegen stammen van *Acer Pseudoplatanus* gevonden en daaruit de vlinders gekweekt. (Snellen).

Nepticula betulicola Staint., *Ent. Ann.* for 1856 p. 42. — Frey, *Linn. Ent.* XI p. 424. — Hein., *Wien Ent. Mon.* 6 p. 242, 250, 303; id., *Mott.* p. 748. — *Distinguenda* Hein., *Wien. Ent. Mon.* 6 p. 242, 250, 305; id., *Mott.* p. 751. — Snellen, *Tijds. v. Ent.* XIII (1870) p. 224.

Distinguenda Hein. houd ik thans niet voor verschillend van *Betulicola* Staint., vooral sedert ik gelegenheid had door voortgezette kweeking, meer exemplaren bijeen te brengen. Ik heb haar als rups op verschillende plaatsen van Noord-Brabant en Gelderland gevonden (Snellen).

PTEROPHORINEN.

Platyptilia monodactyla Haw., *Lep. Brit.* III p. 476. — *Similidactylus* Wood, f. 1643. — *Isodactylus* Zeller, *Linn. Ent.* VI p. 328. — Staint., *Man.* 2 p. 440. — Barrett en Buckler, *Entom. Month. Mag.* 8 (1871) p. 153.

Eenige afgevlogene, doch door de kleur en het ontbreken der driekante donkere voorrandsvlek zeer goed kenbare exemplaren dezer nog niet op het vasteland van Europa waargenomen soort werden jaren geleden in de omstreken van Leiden gevangen (de Graaf). Deze voorwerpen zijn vergeleken met een Engelsch paartje van *Monodactyla* in Snellen's verzameling berustende.

De volgende soorten werden alleen in Limburg gevonden.

Botys flavalis Wien. Verz. — Hübn., *Pyr.* fig. 69.

Venlo (van den Brandt).

Orobena praetextalis Hübn., *Verz.* p. 354. — *Politalis*, id. fig. 61.

Bunde bij Maastricht (Maurissen).

Nephopteryx similella Zincken, *Germ. Mag.* III p. 172. — *Contiguella* Herr. Schäff., *Syst. Bearb.* V fig. 69.

Venlo (van den Brandt).

Glyptoteles leucacrinella Zell., *Isis* 1848 p. 647. — Herr. Schäff., *Syst. Bearb.* V. p. 101 fig. 70 en fig. 188.

Venlo (van den Brandt).

Pempelia ornatella Wien. Verz. — *Criptella* Hübn., *Tin.* fig. 77.

Maastricht (Maurissen).

Olindia albulana Treits., *Schm. v. Eur.* X, 3 p. 85. — Herr. Schäff., *Syst. Bearb.* IV. p. 197. Tortr. fig. 190, 191.

Maastricht (Maurissen).

Grapholitha pupillana Clerck, *Icon.* pl. 11. fig. 9. — Dup., *Noct.* VI p. 261 pl. 248, fig. 8.

Venlo (van den Brandt).

Grapholitha granitana Herr. Schäff., *Syst. Bearb.* IV p. 280. Tortr. fig. 303.

Venlo (van den Brandt).

Grapholitha perlepidana Haw. — Wood, fig. 983.

Maastricht (Maurissen).

Cerostoma scabrella Linn., *Faun. Suec.* Ed. 2 n°. 1446. — Wood, fig. 1533.

Maastricht (Maurissen).

Psecadia decemguttella Hübn., *Tin.* fig. 303.

Maastricht (Maurissen).

Gelechia formosella Hübn., *Tin.* fig. 160.

Maastricht (Maurissen).

Ypsolophus ustulellus Fabr., *Ent. Syst.* 3, 2 p. 307. — *Capucinella* Hübn., *Tin.* fig. 159 en fig. 331.

Maastricht (Maurissen).

Harpella Geoffrella Linn., *Syst. Nat.* Ed. 12 p. 896. — *Cramerella* Cramer, *Uitl. Kap.* IV p. 224, pl. 296 M. — *Grameriella* Herr. Schäff., *Syst. Bearb.* V fig. 377.

Maastricht (Maurissen).

Coleophora vibicella Hübn., *Tin.* fig. 308.

Maastricht (Maurissen).

Pterophorus phaeodactylus Hübn., *Alue.* fig. 14, 15.

Maastricht (Maurissen).

Aciptilia spilodactyla Curtis, *Brit. Ent.* IV pl. 161. — Wood, fig. 1267.

Maastricht (Maurissen.)

LASIODERMA LAEVE ILLIGER,

in zijne verschillende ontwikkelingstoestanden

BESCHREVEN DOOR

Dr. J. RITZEMA BOS.

(Hierbij Plaat 13).

Eenigen tijd geleden ontving ik van een' sigarenfabrikant kevers en larven, die in groote menigte in sommige soorten van tabak werden aangetroffen en eene niet onaanzienlijke schade veroorzaakten door de gangen, welke vooral de laatstgenoemde in de bundels droge tabaksbladeren maakten. Altijd werden 't eerst de „koppen" van deze bundels — dat zijn de plaatsen waar de bladeren zijn samengebonden, — doorgegraven. Door de bundels los te maken en uit te kloppen, kon men massa's larven en kevers, soms ook poppen, er uit verwijderen. Mijn berichtgever meldt, dat de „magere" soorten van tabak meer worden aangetast dan de „vette", en dat hij vroeger met deze plaag slechts één keer vaker had kennis gemaakt: toen was het de manilla-tabak, die het moest ontgelden. Daar ik niet zeker was of door mij het dier wel goed was gedetermineerd, wendde ik mij tot onzen Coleopteroloog, Jhr. Dr. Ed. Everts, die mij reeds dikwijls op welwillende wijze de behulpzame hand reikte. Deze verklaarde het insect te zijn *Lasioderma laeve* Illiger, welke kever door hemzelven slechts eenmaal hier te lande was aangetroffen, en wel in manilla-sigaren. Toen echter had hij het insect verkeerdelijk met den naam van *Calorama Tabaci* Guérin bestempeld, onder welken

naam hij het dan ook in zijne naamlijst [1]) had opgenomen. De heer Everts sprak verder het vermoeden uit, dat het insect, door Guérin-Méneville [2]) als *Catorama Tabaci* beschreven, misschien dezelfde soort zou kunnen zijn als die, welke Illiger [3]) als *Ptilinus laevis* voor 't eerst onder de beschreven diersoorten opnam, en welke later door Bach *Xyletinus Redtenbacheri* werd genoemd, om eindelijk door Redtenbacher bij het verkrijgen van den nieuwen geslachtsnaam *Lasioderma* den ouden soortnaam van Illiger terug te erlangen. Ik meende, dat het niet geheel onnut zou zijn, nauwkeurig de in mijn bezit zijnde kevers te vergelijken met de beschrijvingen van Illiger en Redtenbacher, en ook met de beschrijving, welke Guérin van *Catorama Tabaci* geeft. Misschien zou ik tot zekerheid komen ten opzichte van de vraag, of *Catorama Tabaci* al dan niet als synoniem van *Lasioderma laeve* moet worden beschouwd. — Daar ik verder larven en poppen van den tabakskever bezat, zoo meende ik, dat het goed was, ook deze zoo nauwkeurig mogelijk af te beelden en te beschrijven. Onze kennis toch van de eerste ontwikkelingstoestanden der kevers steekt hoogst ongunstig af bij de uitgebreide kennis, welke men reeds van de keversoorten in den volwassen staat heeft. Het is dus wenschelijk, zooveel mogelijk de bestaande leemte aan te vullen.

Beschrijving van den kever.

Lengte zeer verschillend; mijne grootste exemplaren zijn 4 mm. lang; de kleinste hebben eene lengte van niet meer dan 2.7 mm.

Habitus in 't algemeen. De kever is kort, gedrongen tamelijk breed. De groote en vooral breede kop wordt doorgaans naar beneden gebogen, zoodat hij — als men den kever van de rugzijde bekijkt, — niet zichtbaar is. De kop wordt doorgaans ingetrokken gedragen, eenigszins op dezelfde wijze, hoewel juist niet in die mate, als dit met de pop, welke in fig. 7 is afgebeeld, 't geval is. Men vergelijke hiervoor ook fig. 8, waar de kever, van ter zijde gezien, in omtrek is voorgesteld. De andere afbeelding van den kever, fig. 9, waar hij, van de rugzijde bezien, is afgeteekend, stelt dezen niet geheel in zijne natuurlijke positie voor.

---

1) Jhr. Dr. Ed. Everts, *Lijst der in Nederland voorkomende Schildvleugelige insecten* (1875) bl. 67.

2) Guérin-Méneville, *Revue et Magasin de Zoologie*, 2e série, T. II (1850). pag. 437.

3) Illiger, *Magazin für Insektenkunde* VI (1807), S. 17.

Het exemplaar, 't welk werd afgebeeld, was nl. eenigszins vastgezet tusschen het bovenste en het benedenste glas van een „life-box". Door de drukking, waaraan de tor was blootgesteld, werd zij gedwongen, den kop meer dan gewoonlijk uit te steken en het geheele lichaam uit te rekken, waardoor het voorborststuk — behalve natuurlijk in 't midden, waar het blijft aansluiten — eenigszins van de overige segmenten des lichaams werd afgetrokken. — Het voorborststuk heeft aan alle kanten afgeronde randen, en is slechts weinig breeder dan de kop, terwijl de dekschilden $2\frac{1}{2}$ maal de lengte van het voorborststuk bezitten. Samen zijn de dekschilden meer dan half zoo breed, als hunne lengte bedraagt. Het voorborststuk en de dekschilden zijn zeer gewelfd.

Ik ga thans over tot de nadere beschrijving van de verschillende lichaamsdeelen des kevers.

Kop zeer breed, bijkans zoo breed als de prothorax en ruim half zoo lang, doorgaans naar beneden gebogen en aldus onder den prothorax verscholen. In den rusttoestand is dit altijd het geval.

Sprieten (fig. 10) niet volkomen zoo lang als kop en voorborststuk te zamen, uit elf leden samengesteld. Het eerste (basale) lid is zoo groot als de drie volgende samen, en veel dikker dan ieder van de twee volgende. Wanneer in den rusttoestand de antennae zijn teruggetrokken, dan ligt het laatste lid tegen den kop zelven aan, en neemt de ruimte in tusschen zijne eigen inplantingsplaats en de oogen. Het tweede en het derde lid zijn veel kleiner dan het eerste en ook dan het vierde en alle volgende leden; zij zijn nl. niet alleen korter, maar vooral ook smaller. Het tweede lid is staafvormig en aan zijn van den kop afgelegen uiteinde iets breeder dan over zijne verdere oppervlakte; echter bezit het geen scherphoekig, zaagtandvormig uitsteeksel naar den binnenkant, zooals het derde en vooral de volgende leden. Deze laatste zijn — het ovale eindlid uitgezonderd —, meer of min van den vorm eens driehoeks, waarvan de top naar de basis van den spriet is toegekeerd. De sprieten zijn — volgens Redtenbacher — bij het mannetje zwak, bij het wijfje sterk gezaagd. Ik kan geene belangrijke verschillen tusschen de sprieten van de beide sexen ontdekken. Ook Illiger maakt geene melding van dit onderscheid. — Alle leden der sprieten zijn eenigszins behaard; met name bezit elk lid op zijne naar binnen gerichte zaagpunt een stevig borstelhaar, door fijnere haartjes omgeven.

De oogen zijn tamelijk wel bolrond en bevinden zich achter de inplantingsplaats der antennen.

De bovenlip is niet meer dan matig groot en strekt zich vooral in de breedte uit.

De bovenkaken (fig. 11) zijn niet bijzonder lang, maar breed en stevig gebouwd. Haar buitenrand is rond; aan het uiteinde bevinden zich twee groote tanden en een kleiner tandje, alle drie stevig. De bovenkaken zelve zijn aan haren buitenrand eenigszins behaard en worden verder ten deele overdekt door langere haren, die op den kop zijn ingeplant (zie fig 9).

De onderkaken (fig. 12) bezitten twee kauwplaten. De binnenste is iets kleiner en minder hoog ingeplant; zij vertoont langs haren bovenrand eene rij van stevige, maar korte borsteltjes. De buitenste kauwplaat is aan haren bovenrand breeder dan aan den benedenkant. Zij draagt aan den boven-voorkant eene soort van bezem, samengesteld uit een zeer groot aantal korte haren. De tasters, die uit vier leden bestaan, zijn matig lang; het laatste lid is het langste van alle, ovaal van vorm en aan 't uiteinde afgestompt.

De onderlip is zeer klein; het heeft mij veel moeite gekost, om deze zoo te prepareeren, dat onder den mikroskoop alle détails duidelijk zichtbaar werden. Zij is van de benedenzijde gezien, in fig. 13 afgebeeld. Zij bestaat grootendeels uit eene tamelijk stevige, geelbruine, chitineuse stof; vooral de twee aan weerszijden dicht bij de basis gelegen, puntvormige, sterk behaarde uitsteeksels zijn buitengewoon stevig. Op den top van de onderlip, tusschen de beide palpen, vindt men twee dunne, kleurlooze, doorschijnende, meer of min vliezige, aan de randen behaarde uitsteekseltjes.

De onderlipstasters zijn drieledig; hun laatste lid is breeder dan de helft van de beide andere en langer dan deze laatste te zamen; het wordt naar voren breeder en is aan zijn uiteinde afgestompt (zie fig. 13).

De prothorax heeft eene lengte van iets minder dan de helft van de lengte der dekschilden. Zijne grootste breedte is gelijk aan die van deze beide laatstgenoemde deelen samen. Het voorborststuk is aan alle kanten afgerond en aan de voorzijde, waar het aan den kop aansluit, in 't midden eenigszins naar voren gebogen. Aan de rugzijde is het zeer convex, in 't midden sterk naar boven gebogen. Aan de buikzijde vertoont het vóór de heupen der voorpooten aan weerszijden eene diepe uitholling. De zijranden van den prothorax zijn bijzonder scherp.

Meso- en metathorax nemen samen ongeveer de helft van de lengte der dekschilden in.

Het scutellum is klein en wat den vorm aangaat, tusschen rond en driehoekig in.

De heupen der voorpooten raken elkaar aan; die der midden- en vooral die der achterpooten zijn op een' kleinen afstand van elkander verwijderd.

De pooten verschillen in lengte onderling niet veel. De heup is driehoekig, veel langer en breeder dan de kleine dijring. De dij, welke niet meer dan matig dik is, is ongeveer $2\frac{1}{2}$ maal zoo lang als de heup. De scheen, nagenoeg van dezelfde lengte als de dij, begint smal en wordt naar beneden toe breeder. De dunne voet bestaat uit vijf leden, van welke 't eerste lid het langste is. De dij is zeer weinig, de scheen wat meer behaard. (Men vergelijke voor den bouw der pooten fig. 14).

De dekschilden, iets meer dan dubbel zoo lang als ze samen breed zijn, hebben bijkans rechthoekige, maar eenigszins afgeronde schouders; zij worden naar achteren toe smaller en omsluiten geheel het achtereinde van het abdomen. Zij zijn tamelijk convex en loopen dus naar de zijden sterk af. Zij zijn zeer fijn gestippeld, echter op nauwlijks merkbare wijze.

De vleugels (fig. 15) zijn ruim $1\frac{1}{2}$ maal zoo lang als de dekschilden; ze zijn in hun midden het breedst en versmallen zich daarna weder. Zij zijn over hunne geheele oppervlakte met reeksen van korte, schubvormige haartjes bedekt, terwijl de achterrand iets langere haartjes vertoont.

Het abdomen is eenigszins afgeplat en bestaat uit vijf, onderling goed bewegelijke segmenten.

De kleur van den geheelen kever is roodbruin; maar de gansche oppervlakte der rugzijde is met tegen het lichaam gedrukte, glanzige, geelgrijze haartjes bekleed, waartusschen de roodbruine kleur des kevers slechts doorschemert. Op de plaatsen, waar de haartjes zijn verloren gegaan, is de oppervlakte glanzig roodbruin. De kop is minder behaard dan de rest van het lichaam; echter vindt men vóór aan dit lichaamsdeel een paar bundels matig lange haren, welke de roodbruine, zwartrandige bovenkaken (fig. 11) ten deele overdekken. De pooten en vooral de sprieten zijn lichter van kleur dan de grondtint des kevers; men kan ze 't best geelbruin noemen.

Secundaire sexueele kenmerken heb ik niet kunnen waarnemen. Doorgaans schijnen de wijfjes iets grooter te zijn dan de mannetjes; maar de grootte loopt over 't geheel zeer uiteen; en er zijn dan ook wel wijfjes, die kleiner zijn dan sommige mannetjes.

Beschrijving van de pop.

Zie hierbij fig. 7. — De pop heeft eene gemiddelde lengte van 3.5 mm. De kop is groot en breed; over 't midden van het voorhoofd loopt in overdwarse richting eene lijstvormige verhevenheid. De bovenlip eindigt in eene spitse punt; de bovenkaken zijn vrij zwaar. De kop is zoodanig naar de buikzijde omgebogen, dat van dit lichaamsdeel niets te zien is, wanneer men de pop van de rugzijde beschouwt. — Evenals bij alle keverpoppen het geval is, komt de vorm van de pop van *Lasioderma laeve* zeer veel met dien van den volwassen kever overeen. Echter zijn de dekschilden en de vleugels korter, en — als altijd — naar de buikzijde omgeslagen, terwijl de pooten tegen 't lijf zijn getrokken. Ook is het achterlijf iets breeder en vooral aan de buikzijde ronder dan bij den volwassen kever. Het laatste lid des achterlijfs is smal en eindigt in twee meer of min vleezige uitsteeksels met puntjes er op. — De kleur van de pop is ivoorwit.

Beschrijving van de larve.

Zie hierbij fig. 1. De volwassen larve is ruim 5 mm. lang en heeft in den rusttoestand altijd het laatste gedeelte van het achterlijf, als een engerling, naar voren gebogen. Behalve den hoornachtigen, donkerder gekleurden, glanzigen kop, onderscheidt men drie borstsegmenten, welke kleine gelede pootjes dragen, en tien pootlooze achterlijfs-segmenten.

De kop (fig. 2) heeft, van boven gezien, ongeveer een' ruitvorm met afgeronde punten. Doorgaans wordt hij schuin naar beneden gericht gedragen. Langs den voor-benedenrand loopt eene in 't midden eenigszins naar voren gebogen, verheven, glanzig zwart gekleurde lijst; onmiddellijk daarvoor zijn de bovenkaken ingeplant. Van af deze lijst strekt zich tot bijkans op 't midden van den kop eene glanzig roodbruine vlek uit, terwijl aan weerskanten van den achterrand dezer vlek zich een kleiner cirkelrond vlekje bevindt van dezelfde kleur. Even boven laatstgenoemde roodbruine vlekken vindt men aan weerskanten een drietal zwartbruine vlekjes. Over de rugzijde van 't achterste gedeelte des kops, aan weerskanten

van de middellijn, die zelve geelbruin is, vindt men eene weinig in 't oog vallende, licht roodbruine overlangsche streep, uit eene groote menigte kleine vlekjes van de genoemde kleur samengesteld. De geheele kop is overigens geelbruin en met lange, geelbruine haren kwistig bedekt.

Oogen ontbreken geheel.

Sprieten vierledig. Het eerste lid is zoo lang als de drie volgende samen. Ieder volgend lid is korter en smaller dan het voorafgaande (zie fig. 3.)

Bovenlip licht van kleur, doorschijnend, in 't midden meer of min ingesneden en over hare bovenvlakte van eene ondiepe overlangsche indeuking voorzien (zie fig. 2).

De bovenkaken (fig. 2) gelijken op die van den volwassen kever, maar zij zijn betrekkelijk iets langer en iets minder breed; zij zijn ook iets scherper getand. Vooral de bovenste der drie tanden is lang en spits. De bovenkaken der larve zijn donker roodbruin, aan de randen zwart. In fig. 2 steken zij meer uit naar voren, dan t geval is, wanneer de larve niet kauwt.

Aan de onderkaken (fig. 4) kon ik slechts één kauwplaat waarnemen, waarvan de gebogen voorrand met eene menigte stompe stekeltjes was voorzien. De tasters zijn drieledig en aan de basis zeer breed. Ieder volgend lid is korter en smaller dan het voorgaande. De onderkaken zijn zoo goed als ongekleurd en tamelijk doorschijnend. Dit geldt ook van

de onderlip, waarvan fig. 5 den eigenaardigen bouw teruggeeft. Het middenstuk van dit orgaan, 't welk èn aan den voorkant èn aan de zijden insnoeringen vertoont en bovendien een paar overdwarse plooien bezit, wordt aan weerskanten geflankeerd door eene vierledige palp, waarvan de beide benedenste leden tamelijk lang en afgeknot-kegelvormig zijn, terwijl van de laatste beide, veel kleinere leden het eene cylindrisch, het andere spits-kegelvormig is.

Het borststuk is even als het achterlijf, zeer gerimpeld en vuil geelwit van kleur, terwijl alle segmenten des lichaams met geelbruine, tamelijk lange haren rijkelijk bedekt zijn. Tusschen deze haren kleven bij de levende dieren altijd fijne tabaksdeeltjes, die er soms tamelijk vast tusschen zitten.

De larve bezit aan het borststuk drie paar korte, dunne, lichtgeel gekleurde pootjes (fig. 6), waarvan het laatste lid een stevig roodbruin klauwtje draagt.

Van het e i kan ik geene beschrijving geven; het mocht mij niet gelukken, eieren van *Lasioderma laeve* te vinden.

Thans blijft nog één vraag ter bespreking over, nl. deze: of de hier beschreven keversoort al dan niet dezelfde is, welke Guérin-Méneville te Parijs in Havanna-sigaren aantrof en onder den naam van *Catorama Tabaci* beschreef. Bij eene oppervlakkige vergelijking van sommige van Guérin's afbeeldingen met mijne exemplaren zou men werkelijk geneigd zijn deze vraag toestemmend te beantwoorden, — te meer daar het mij voorkomt, dat de Fransche entomoloog niet altijd even nauwkeurig is in zijne waarnemingen, en soms wel wat luchtig over sommige zaken gaat redeneeren, waar eene oplossing der questie alleen van nauwgezet onderzoek te verwachten is [1]). Neemt men in aanmerking, dat *Catorama Tabaci* moet zijn „pikbruin, dichtgeel behaard, ovaal, zeer gewelfd", en dat „zijne sprieten tot op het zwarte wortellid roodbruin moeten zijn" [2]), — dan merkt men dadelijk groote overeenkomst op met *Lasioderma laeve*. Ook de figuren 1 en 2 op Guérin's plaat nemen het vermoeden nog niet weg, dat men hier met eene onder twee namen beschreven soort zou te doen hebben, al is ook de kever van Guérin 1.5 à 2 mm. langer dan mijne grootste exemplaren, en al schijnt ook de kop van den kever door den Franschen waarnemer iets te klein geteekend. De onderkaak en

1) Als bewijs voor mijn niet volledig vertrouwen in Guérin's nauwgezetheid, behoef ik slechts te verwijzen naar diens redeneering op blz. 456 van de *Revue et Magasin de Zoologie*, 2e série, T. II, waar hij tracht aan te toonen, dat zijn *Catorama Tabaci* niet mag worden gebracht tot het geslacht *Dorcatoma*. Deze redeneering luidt aldus: „Les *Dorcatoma* diffèrent par la langue, par les mâchoires, par les palpes, et même par les antennes; car bien que ces dernières soient composées de dix articles dans notre *Catorama*, comme celles des mâles de Dorcatomes, il est probable que ce nombre sera de 10 et 11, quand on connaîtra les mâles, tandisqu'il est de 9 et 10 dans les Dorcatomes. En effet, l'antenne de notre genre ressemble entièrement, quant à ses derniers articles, à celle de la femelle du *Dorcatoma dresdense*; il est certain, que nous n'avons disséqué qu'une femelle, que nous n'avons pas vu de mâle. Or, comme il y a différence de nombres entre les deux sexes du genre Dorcatome, *il doit aussi y avoir différence entre les mêmes sexes d'un genre si voisin*; d'où il est permis de conclure qu'on trouvera probablement onze articles à l'antenne du mâle de notre genre *Catorama*, et que très-probablement aussi, les deux avantderniers différeront de même de l'antenne des femelles, soit par une dilatation semblable à celle des Dorcatomes mâles, soit par quelque autre caractère."

2) Zie Redtenbacher, *Fauna austriaca, die Käfer* Noot op blz. 62 van Deel II.

de onderlip, welke hij afbeeldt, verschillen eenigszins van mijne teekeningen, welke dezelfde deelen van *Lasioderma laeve* voorstellen (vergelijk Guérin's figuren 5 en 6 met mijne figuren 12 en 13); maar — neemt men in aanmerking, dat Guérin's teekeningen blijkbaar meer of min schematisch zijn, — dan moet het toch opvallen, dat in zijne figuren dezelfde karakteristieke vormen voorkomen als in de mijne. In de beide afbeeldingen der onderkaak vindt men de binnenste kauwplaat lager ingeplant dan de buitenste; in beide ook zijn de palpen vierledig, terwijl het laatste lid grooter is dan de andere en aan zijn uiteinde afgestompt, zelfs meer of min ingesneden. In de beide afbeeldingen van de onderlip vindt men de twee vliezige behaarde tongetjes terug, alsmede drieledige tasters, waarvan 't laatste lid het grootst is.

Zeker is het dus, dat *Lasioderma laeve* althans nauw aan *Catorama Tabaci* moet verwant zijn. Dat we echter toch met twee verschillende soorten te doen hebben, blijkt bovenal uit den vorm der antennen, die bij *Catorama Tabaci* volkomen als bij de soorten van het geslacht *Dorcatoma* Herbst gebouwd zijn, en uit tien leden bestaan (niet uit *elf*, zooals bij *Lasioderma*), terwijl de laatste drie leden zeer groot zijn, 't welk bij den door mij onderzochten kever niet het geval is. Ook zijn bij *Lasioderma laeve* de dekschilden niet in overlangsche strepen gestippeld zooals bij *Catorama Tabaci*, volgens Guérin's teekening. Had ik ook al eenigszins aan de nauwkeurigheid van den Franschen waarnemer leeren twijfelen, — zoodat ik enkele verschillen, welke tusschen zijne afbeeldingen en de mijne bestaan, misschien op rekening van minder nauwkeurige waarneming of minder juiste teekening meende te mogen brengen, — het kenmerk van de antennae van *Catorama Tabaci* is zoo karakteristiek, dat alleen *dit* reeds voldoende is, om te beslissen, dat Guérin-Méneville wel degelijk eene andere soort heeft onderzocht dan ik.

Verklaring der afbeeldingen.

Pl. 13, fig. 1. Larve, vergroot. (Lengte 5 mm.)
„ 2. Kop van de larve, van boven gezien, meer vergroot.
„ 3. Spriet van de larve, nog meer vergroot.

Pl. 13, fig. 4. Onderkaak van de larve, sterk vergroot.
„ 5. Onderlip van de larve, sterk vergroot.
„ 6. Poot van de larve, sterk vergroot.
„ 7. Pop, vergroot. (Lengte 3.5 mm.)
„ 8. Volwassen kever, van ter zijde gezien, in omtrek; vergroot. (Lengte 3.5 mm.)
„ 9. Volwassen kever, van de rugzijde gezien; vergroot.
„ 10. Spriet van den kever, zeer vergroot.
„ 11. Bovenkaak van den kever, zeer vergroot.
„ 12. Onderkaak „ „ „ „ „
„ 13. Onderlip „ „ „ „ „
„ 14. Voorpoot „ „ „ „ „
„ 15. Vleugel „ „ „ „ „

PSYCHE LEUCOSOMA NOV. SP. VAN JAVA,

BESCHREVEN DOOR

P. C. T. SNELLEN.

(Pl. 14 fig. 1 en 1 *a*.)

Reeds vroeger ontving ik van deze nieuwe Psychide een Javaansch exemplaar (mas), dat echter zeer beschadigd was, doch bij de voorlaatste bezending van Mr. Piepers was een zeer gaaf, misschien gekweekt mannetje, echter zonder zak, waarnaar ik thans de soort wensch te beschrijven.

De vlugt is 15 mm. en de bouw, ofschoon merkelijk slanker, heeft zeer veel overeenkomst met onze Europesche *Unicolor* Hufn., alleen is de voorrand der voorvleugels gelijkmatig gebogen, hunne punt iets stomper, daarentegen die der achtervleugels minder afgerond; maar overigens vertoont de vorm der vleugels in het algemeen eene treffende gelijkenis.

Monddeelen geheel onontwikkeld; het onder en boven even breede, binnenwaarts afhellende aangezigt, dat tweemaal zoo breed is als de oogen, grijswit behaard, even als de kop, de thorax, het achterlijf en de pooten. Sprieten niet langer dan een vierde van den voorrand der voorvleugels, met van het laatste derde tot de punt vrij snel doch regelmatig in lengte afnemende, fijn bewimperde baarden, die op het midden van de schaft ongeveer zoo lang zijn als een derde van deze. Thorax langwerpig, gewelfd; achterlijf een klein weinig langer dan de achtervleugels, bijna zoo dun als bij *Psyche fusca* ♂.

Vleugels breed en kort, de voorrand der voorvleugels gelijkmatig

gebogen; de punt breed, afgerond; de achterrand half zoo lang als de voorrand, iets schuin, op ader 2 iets ingetrokken, overigens flaauw gebogen. Binnenrandshoek duidelijk doch stomp; binnenrand twee derden zoo lang als de voorrand. Achtervleugels even breed als de voorvleugels, hunne randen allen bijna even lang, de punt stomp doch duidelijk, de achterrand in het midden stomphoekig, de staarthoek afgerond. De kleur der boven- en onderzijde is donker roetbruin, iets glanzig, de bekleeding der vleugels bestaat uit schubben en de korte franje heeft eene bruine wortel- en eene witte buitenhelft.

Voorvleugels met 12 aderen, de binnenrandsader buitenwaarts gevorkt; op een derde van den bovensten tak met eene korte, terugloopende spoor. Ader 2—5 even ver van elkander, uit het laatste derde van den binnenrand der middencel, 6 en 7 uit de tusschen haar wortelwaarts gebogen dwarsader, 8 en 9 uit de stompe spits der middencel, gesteeld, de vleugelpunt omvattende, 10 en 11 in den voorrand. Middencel door eene gevorkte langsader gedeeld.

Achtervleugels met drie binnenrandsaderen en nog zeven andere. Middencel gevormd als die der voorvleugels, maar korter en breeder; ader 2, 3 uit haren binnenrand, 4 uit den staarthoek, 5, 6 uit de dwarsader, 7 uit de spits der middencel, op de helft door eene bogt met de mede aldaar gebogene ader 8 verbonden (zie afb.).

Niettegenstaande de overeenkomst in vleugelvorm met onze *Unicolor*, is er dus een tamelijk sterk verschil in het aderbeloop.

De pooten zijn ongeveer allen even lang, dun, ongespoord, bruin, witgrijs behaard.

Toeban, residentie Rembang (Piepers).

Als aanhangsel op deze beschrijving merk ik nog op, dat Butler, in de *Proc. of the Zoological Society* 1877 p. 381 op nieuw eene *Psyche*, van Nieuw-Zeeland, onder den naam *Unicolor* heeft beschreven. Daar *Psyche unicolor* Hufn. reeds 110 jaren ouder is, moet Butlers's soort verdoopt worden en sla ik voor de laatste den naam *Butleri* voor.

AANTEEKENING

OVER

eenige Lepidoptera van Amboina en de Philippijnsche eilanden

DOOR

P. C. T. SNELLEN.

Van Dr. Rössler ontving ik in den zomer van 1880 eenige vlinders ter bezigtiging, die hem van Amboina en van Manilla op Luzon waren toegezonden. Enkele soorten gaven mij aanleiding tot opmerkingen en drie schijnen nieuw te zijn. De beschrijvingen van laatstgemelde wensch ik hier te geven, vooral omdat er eene bijzonder schoone Noctuine bij is, waarvan de heer Henri W. de Graaf zoo goed was eene afbeelding voor mij te vervaardigen, en ik voeg daarbij mijne aanteekeningen, voor zoover die niet reeds door mij gepubliceerd zijn in het verslag van de zomervergadering der Ned. Ent. Vereeniging van dit jaar (zie blz. XXI hiervoren).

Dendoryx Sphinx Fabr., *Syst. Ent.* p. 526 n°. 3.

Varuna Hew., *Ill. Diurn. Lep.* pl. 9 f. 32, 33; pl. 10 f. 36, 37.

Varuna Horsf., *Cat. Lep. East Ind. Comp* p. 91 wordt door Kirby in zijnen catalogus als eene subspecies van *Sphinx* Fabr. vermeld en inderdaad, wanneer men exemplaren van *Varuna* Horsf. met die van *Sphinx* Fabr. (*Varuna* Hew.) vergelijkt, vindt men geen ander onderscheid dan het ontbreken van den purpergloed der onderzijde en wat rijkelijker bleek- zilverblaauwe bestuiving op het staarthoekvierde der achtervleugels bij laatstgenoemde. *Varuna* Horsf. heeft

den purpergloed zeer sterk. Misschien zou men ook nog kunnen zeggen dat de bovenzijde bij deze wat minder staalgroenachtig blaauw was dan bij de eerste. Overigens is alles hetzelfde en zie ik in vleugelvorm, verdeeling van den blaauwen weerschijn der bovenzijde en teekening der onderzijde geen verschil. *Varuna* Hew. heb ik nog niet van Java gezien; van dat eiland ken ik alleen *Varuna* Horsf., maar ik ontving twee exemplaren van *Varuna* Hew. van de Philippijnen. Op hen past de beschrijving van Fabricius, die de kleur der onderzijde „cinerea" noemt, beter dan op de Javanen en zij moeten dus als de type der soort worden beschouwd. *Varuna* Horsfield houd ik namelijk slechts voor eene varieteit, die zeer waarschijnlijk wel door zachte, op andere Oostindische eilanden voorkomende overgangen met den type wordt verbonden.

Deud. Elcia Hew., van de Philippijnen, heb ik ook voor mij. Zij heeft denzelfden purpergloed op de onderzijde als *Varuna* Horsf., doch verschilt in teekening der onderzijde met deze en komt meer overeen met *Phranga* Hew. van Celebes, waartoe ik geloof dat *Manea* Hew. als wijfje behoort.

Porthesia (Choerotricha) subnobilis nov. sp.

Een wijfje van 38 mm.

Kennelijk verwant aan *Choerotricha nobilis* Feld., *Nov.* Pl. 98 f. 17 en even slank gebouwd, maar met stomper voorvleugels.

Palpen zwart. Gebaarde sprieten en beharing der voorhelft van den thorax onzuiver bruingeel, de achterhelft en het achterlijf roetzwart; het uiteinde van het abdomen draagt nog eenige grijsgele haren. Voorvleugels roetzwart; de punt, van af de bovenhelft van het laatste derde van cel 6 okergeel, tegen het zwart oranje, wortelwaarts afgerond. Achtervleugels oranjegeel, het buitenwaarts afgeronde wortelderde roetzwart, boven ader 5 iets smaller. Onderzijde niet verschillende. Pooten zwart.

Aderstelsel als bij *Chrysorrhaea* Linn.; ader 5 der achtervleugels uit één punt met 3 en 4.

Amboina.

Laria acuta nov. sp.

Een man van 32 mm.

Hoewel deze soort, oppervlakkig beschouwd, eene verwante van

Leucoma Salicis schijnt te zijn, blijkt, bij nader onderzoek, dat wij hier met eene bijsoort van de Europesche *Laria V-nigrum* te doen hebben; aderstelsel, palpen en pooten zijn juist eveneens, maar de bouw is slanker en de voorvleugels zijn spits gepunt.

Palpen iets langer dan de oogen, plat, opgerigt, gebogen, bovenaan verbreed en afgerond, kort beschubd, okerbruin gekleurd als het voorhoofd. Sprieten met witte schaft en grijsgele baarden. Schedel en thorax zilverwit. Vleugels iets kort, de voorrand der voorvleugels slechts een vierde langer dan de beide anderen, die even lang zijn, zeer flaauw gebogen, de punt scherp, de achterrand bijna geheel regtstandig, ook zeer flaauw gebogen, de staarthoek afgerond doch duidelijk, de binnenrand regt, ongebogen. Achtervleugels iets kleiner dan de voorvleugels, met stompe doch duidelijke hoeken en ongebogen achterrand. De bovenzijde is bijna eveneens beschubd als bij *Salicis*, zilverwit, met satijnglans. Voorrand der voorvleugels okergeel, eerst haarfijn, tegen de vleugelpunt iets breeder. Franje in het midden van den achterrand der vleugels met grauwe punt. Achterlijf niet langer dan de achtervleugels, wit, op zijde, tegen het eind, met eene naar achteren verbreede, donker okergele streep.

Pooten wit, okergeel gemengd, de voorzijde der voor- en middenscheenen ieder met twee zwarte stippen; alle tarsen aan het uiteinde donkergeel. Achterscheenen viersporig.

Manilla op Luzon.

Ophiusa? cyanea nov. spec. Pl. 14 f. 2, 2*a* (kop), 2*b* (gedeelte van de aderen der voorvleugels).

Een vrij gaaf wijfje van 38 mm.

Den man dezer soort niet kennende, plaats ik haar voorloopig in Guenée's genus *Ophiusa* en beschrijf zoo duidelijk mogelijk de kenmerken die voor generieke in aanmerking kunnen komen.

Kop klein, iets plat, vrij digt tegen den thorax aangesloten; de schedel zeer kort behaard; het voorhoofd glad beschubd, niet uitpuilende, evenmin als het vrij vlakke, iets binnenwaarts afhellende, naar onderen niet versmalde aangezigt, dat een derde smaller is dan de vrij groote, naakte, onbewimperde oogen. Bijoogen klein. Zuige lang, opgerold. Palpen zoo lang als de kop, naauwelijks breeder dan een derde der oogen, glad beschubd; lid 2 bijna overal even breed, gebogen, 3 een derde korter, stomp gepunt, regt. Sprieten zoo lang

als twee derden der voorvleugels, geheel draadvormig, naakt, de wortel eenigszins kegelvormig. Thorax iets platgedrukt, met kleinen halskraag en schouderdeksels; de bekleeding, voor zoo ver die nog aanwezig is, uit platte schubben bestaande. Vleugelvorm uit de afbeelding op te maken, de achterrand uiterst flaauw gegolfd. Voorvleugels met 12 aderen; de middencel langwerpig driekant, het laatste vierde iets versmald, met haren iets verlengden staarthoek tot het midden van den vleugel komende, aan de stompe punt iets korter. Ader 2 ontspringt op drie vierden van den binnenrand der middencel, 3 uit zeven achtsten, 4 en 5 uit één punt uit den staarthoek; dwarsader iets wortelwaarts gebogen; ader 6 ontspruit onder aan de aanhangcel, die tweemaal zoo lang als breed is; 7 uit den achter-, 10 uit den voorrand, de steel van 8 en 9 uit de spits van deze, 11 uit den voorrand der middencel, ongeveer tegenover 2. In de achtervleugels is de middencel even breed als, doch iets korter dan die der voorvleugels, de dwarsader sterker gebogen. Ader 2 ontspringt zeer nabij het eind der middencel, 3 en 4 gesteeld uit haren staarthoek, de even dikke ader 5 iets daarboven, 6 en 7 uit één punt uit de spits der dwarsader, 5 uit den vleugelwortel, even met den voorrand der middencel verbonden. Vleugelhaakje aanwezig. Pooten gewoon gevormd en gespoord, glad beschubd (ook de dijen en heupstukken), ongedoornd.

Achterlijf weinig langer dan de achtervleugels, plat, naar achteren niet merkbaar versmald, stomp gepunt, glad beschubd, ook in de zijden.

Palpen zwart, de voor- en bovenrand van lid 1 en 2 blaauwachtig grijswit. Kop grijswit met een zwart dwarsstreepje over het voorhoofd. Thorax ten deele okergeel beschubd (bij gave exemplaren, zooals ik uit een paar nog aanwezige schubben opmaak, waarschijnlijk achteraan grijswit). Voorvleugels tot ruim twee derden okergeel; doch voorbij het eerste derde vertoont zich, vooral tegen den binnenrand, een blaauwe schijn even alsof de grond van den vleugel blaauw is en slechts okergeel bestoven, tegen den wortel, vooral langs den voorrand digter. Door de verdunning der gele bestuiving verkrijgt de vleugel eene olijfkleurige tint. Het laatste derde van den vleugel, achter eene scherpe witte, ongebogen dwarsstreep, is korenbloemblaauw met ten deele helderwit aderbeloop. Franje wit, aan den staarthoek blaauw. Achtervleugels mede blaauw, iets lichter en kouder dan de voorvleugels, de franje blaauwwit.

Onderzijde geheel blaauw; eene dwarsstreep en de adereinden der

voorvleugels, eene afgeronde langsstreep in de middencel, benevens eene dwarsstreep en enkele adereinden der achtervleugels wit, iets blaauw bestoven; de dwarsstreep der achtervleugels het minst. Zij is naar onderen iets verbreed, niet scherp, en bereikt den staarthoek niet. Franje als boven, die der achtervleugels witter. Achterlijf blaauw als de achtervleugels, de achterranden der ringen wit, op den buik breeder. Pooten met blaauwe, wit gevlekte en bestoven dijen en scheenen, de tarsen buitenwaarts grijsbruin, met witte uiteinden der ringen.

Luzon.

Botys punctiferalis Guen., *Delt. et Pyr.* p. 320.

Bij de ontvangen vlinders is ook een wijfje dezer soort, die mij aanleiding geeft tot de opmerking dat zij niet in *Botys*, A, *b*. Lederer kan blijven, want de achtervleugels van den man hebben, zooals ik aan een gaaf, door Piepers op Java gevangen voorwerp zie, een donker beschubd, aan den rand met eenige zwarte haren bezet, indruksel op de bovenzijde bij den staarthoek, en zijne achterpooten op de bovenzijde van het eerste tarsenlid eene platte, kamvormige zwarte beschubbing, waaronder de zeer korte buitenste eindspoor bijna verborgen is. Eindelijk is de staartpluim (bij het wijfje de spits van het achterlijf) bijna geheel zwart. Het overige past op de genoemde afdeeling van *Botys*. Naar de beginselen, die Lederer bij zijne classificatie der Pyraliden geleid hebben, is dus de vorming van een nieuw genus noodig. De plaats kan gevonden worden tusschen *Polythlipta* Led. en *Astura* Guen., Led. — Guenée duidt aan dat de staartpluim en spits bij deze soort donker gekleurd zijn. Dit had Lederer moeten beletten haar in *Botys* te plaatsen (zie zijne analytische tabel der Pyraliden-genera, afdeeling 85).

OVER ARGENTIJNSCHE TRICHOPTERA,

DOOR

Prof. H. WEYENBERGH.

N°. 1.

Bij de inzage van nieuwe geschriften knoopen zich gewoonlijk aan het nieuwe dat zij bevatten, oude persoonlijke herinneringen vast en komen de waarnemingen over een dergelijk onderwerp in vroegere jaren gedaan, ons weder voor den geest. Zoo ging het ook mij bij het lezen van Fritz Müller's studien [1]) over Braziliaansche Trichoptera-woningen. Ik herinnerde mij verscheidene waarnemingen over dezelfde dieren en hunne bouwkunst, in Argentina gedaan, in verband met het eens gekoesterde plan deze afdeeling monographisch te behandelen. Reeds aanstonds bij het verzamelen van materiaal bemerkt men, dat zulk een plan gemakkelijker te vormen dan uit te voeren is; vooral wat de bibliographische zijde betreft stoot men hier op onoverkomelijke bezwaren. Het moge voldoende zijn nog eens te verklaren dat voor ons, Cordoveezen, in menigerlei opzicht de afstand van Cordova tot Buenos Aires, meer dan den dubbelen afstand van Buenos Aires naar Europa vertegenwoordigt. Men zit hier,

---

1) F. Müller in: *Arch. d. Mus. Nac. Rio Janeiro* Vol. III (1880) p. 99—134. p. 209—214. Pl. IV en V. (Vertaling in *Zeitschr. f. wissensch. Zoologie.* T. XXXV (1880) p. 47—89.

hoe aangenaam overigens, als Robinson Crusoë op zijn eiland. Intusschen is ook het bijeenbrengen van een kompleet materiaal een ander bezwaar, gemakkelijk te begrijpen voor hem die uit eigen ervaring weet hoe moeilijk het opkweeken van Trichoptera is.

Door een en ander werd het oorspronkelijk plan allengs ter zijde gesteld; de voorwerpen namen hunne plaats in het museum in en de aanteekeningen de hare in de portefeuille.

De aangehaalde studie van F. Müller bracht mij tot het onderwerp terug en ik zocht de aanteekeningen en schetsen die op deze dieren betrekking hebben, te zamen. Tot mijne verwondering vond ik zelfs meer materiaal dan ik vermoedde en besloot het een en ander te zamen te stellen uit mijne aanteekeningen, en te gelijkertijd mijne waarnemingen over dit onderwerp, die sints eenigen tijd voor andere bezigheden waren blijven liggen, weder op te vatten.

Een deel van deze aanteekeningen is, of wordt allengs drukvaardig, en daarom wil ik onder bovenstaanden titel van tijd tot tijd iets over deze orde in ons Tijdschrift mededeelen, zonder vast plan, zonder geregelde orde noch op geregelde tijden. Het zijn bouwstoffen, niets meer; van daar ook het vage in den titel: voor mijne lezers eene uitnoodiging „à la fortune du pot", voor mij geene verbintenis van „hoe" en „wanneer".

Nu eens zal het meer een geheel zijn, zooals dit eerste stuk, dan eens losse aanteekeningen; nu eens met, dan eens zonder afbeeldingen; nu eens eene ontwikkelingsgeschiedenis, dan eens iets faunistisch systematisch, biologisch of anatomisch.

Ditmaal geef ik ten beste de levensgeschiedenis van

RHIACOPHILA [1]) PRIMERANA mihi.

Onder de talrijke Trichopteren die onze rivieren en beken bevolken, is éene soort zoo algemeen, o. a. ook in den Primero, dat zij de rolsteenen van het rivierbed vaak geheel bekleedt met hare huisjens. Deze woningen zijn niet vrij, maar toch beweegbaar; de bewoner bevestigt de woning met de opene onderzijde door eenig spinsel aan

1) Na het boven gezegde zal men begrijpen, dat ik reeds blij ben als ik de geslachten hier bestemmen kan, de ondergeslachten is onmogelijk. Ook systematische blunders vergeeft gewis de welwillende lezer, die Cordova kent.

de oppervlakte van den rolsteen, maar maakt haar soms ook los om haar daarna een eind verder weder vast te zetten. Deze beweegbaarheid heeft voor den bewoner een groot nut; daar hij liefst met den kop tegen de stroomrichting zit, ten einde gemakkelijker de buit die het water aanvoert, te bemachtigen, kan hij, als de ligging van den steen veranderd is, de positie van zijne woning ook veranderen.

Als in het gebergte hevige stortvloeden gevallen zijn, zwelt de Primero, en zelfs de kleine beken die in hem vloeien, tot een onstuimigen en bruisenden bergstroom aan, welks schuimende golven alles wat zij ontmoeten in hare vaart medesleepen. De rolsteenen van de bedding en van de ver overschreden oevers worden dan, als waren zij zandkorrels, voortbewogen, en menige Trichopteren-stad op de bovenvlakte van zulk een steen aangelegd, bevindt zich, na afloop van het water, aan de onderzijde. Vestigt men bij het baden dan de aandacht op zoo'n steen, dan ziet men de vaak onbewegelijk gewaande woningen de eene na de andere van de ondervlakte opkomen; langzaam sleept de larve haar huis tegen de zijwanden van den steen op en moet het vaak tegelijkertijd repareeren. Komt men den volgenden dag terug, dan vindt men de geheele stad verrold en weder op de bovenvlakte van den steen bijeen, in de gewenschte positie. Die positie, met de opening tegen den stroom in, is inderdaad noodzakelijk, want de beken zijn over het algemeen snelvlietend en het water helder, met slechts weinig organische bestanddeelen. De daken der huisjens zijn vrij hoog in verhouding tot de kleinheid der larven, en dus zou de stroom het weinige voedsel dat hij aanvoert, over het dak der woning wegvoeren eer de mond zich snel genoeg kon bewegen om het bijtijds te vatten. Dat op dezelfde wijze deze positie ook voor de ademhaling dienstig is, verklaart zich gemakkelijk.

Bij zulk eene gedwongene verhuizing van de ondervlakte naar de bovenvlakte van den steen, is nog meer op te merken. Men ziet hoe in den strijd om het bestaan elke vijand het voor hem gunstigste tijdstip van aanval weet af te wachten. Zelden of nooit geeft deze larve zich zoo zeer bloot dan als zij hare woningen verplaatst; gewoonlijk komt zij bij die handeling verder uit de woning dan anders, en kan er niet zoo snel in terugkruipen en zich verbergen. Van deze bijzonderheid maken eene menigte kleine vischjes gebruik, die men bij zulk eene gelegenheid als om de steenen ziet dansen en die menige larf wegsnappen. Het zijn vooral de vischsoorten, die ik elders onder de

namen *Xiphophorus Heckelii* en *Trychomycterus cordavensis* beschreven en afgebeeld heb [1]).

Er is nog een vijand die er slechts op loert of de larf zich ook aan de oppervlakte van het water vertoont, wat vaak gebeurt als de bovenvlakte van den steen niet meer door het water bespoeld wordt. Het is eene kleine sluipwesp die haastig over het niet door het water bedekte gedeelte der oeversteenen loopt, begeerig om eener larve een eitje onder de huid te schuiven. Zoodra de larf bemerkt dat zij buiten het water geraakt, gaat zij wel terug, maar dan is het dikwijls reeds te laat en heeft zij de kiem des doods reeds in zich. Ook ziet de sluipwesp er niet tegen op, om langs den steen, even onder water te duiken en daar haar doelwit te volvoeren.

Onze larf heeft gewis nog wel meer vijanden, maar deze slechts ken ik als zoodanig.

In het laatst van April vond ik volwassen larven en reeds poppen. Om te verpoppen wordt de woning geheel gesloten en meer aan een onder- of zijvlak van den steen bevestigd, zoodat zij bij lageren waterstand niet dadelijk buiten het water komt te liggen; toch verdrogen er door deze oorzaak jaarlijks vele duizenden, die dan bij de eerste aanraking uiteenvallen.

De huisjens zijn uit kleine kiezelsteentjens saamgesteld die door een zijdeachtig spinsel vereenigd zijn, en van binnen is de holte nog met een zijdeachtig laagjen gevoerd. Door de opene onderzijde herkent men gemakkelijk de kleine holte als spoelvormig. Aan de achterzijde is eene kleine, aan de voorzijde eene grootere opening, waaruit de larf den kop en de voorste pooten steken kan. De huisjens hebben door de verschillende kleuren der granietblokjes waaruit zij zijn opgebouwd, een aardig en vaak fraai voorkomen.

Bij het wassen van de larve zet zij van tijd tot tijd een granietblokjen aan de voorzijde der woning aan, maar niet altijd kan zij er een bekomen en moet dan de gelegenheid afwachten, zij het tot de stroom er een aanvoert, een voorbij zwemmende visch er een opwerpt, of tot de steen eens kantelt.

Bij het verpoppen vervaardigt de larve nog een de pop nauwer omsluitend spinsel, zooals ook Müller vermeldt.

---

1) *Actas de la Academia Nacional de Ciencias* T. III (4o). p. 1—25. Pl. 1—4. — *Verslagen en mededeel. d. Koninkl. Akad. v. Wetensch.* T. VIII. — *Periodico Zoologico.* T. II. p. 9—29. Pl. 1—2.

De afbeeldingen 1 A—B van dezen waarnemer en de beschrijving die hij van deze afbeeldingen geeft, komen vrij wel met de huisjens mijner larven overeen; alleen schijnt het materiaal waaruit de mijnen gebouwd zijn, iets grover te zijn, wat natuurlijk met de geologische gesteldheid van den bodem samenhangt. Hetzelfde geslacht is het gewis, waarschijnlijk eene andere soort. Kleine openingen tusschen de steentjes bemerkte ik echter niet, daar de binnenzijde, zooals ik reeds zeide, met een laagje glinsterend spinsel gevoerd is.

Ik beschouw hen alzoo als tot het geslacht *Rhiacophila* Piet. te behooren [1]). De soort noem ik naar den Primero, waarin zij algemeen is, *R. primerana*.

De lengte der volwassene larve is ongeveer 6 millim.

De algemeene kleur haars lichaams is licht oranje-achtig geel, de schildjens op de drie eerste ringen, de pooten en de kop zijn zeer licht bruin, de ovale oogen zwart. De rug heeft eenigszins eene rose-achtige tint. Op den rug van elk segment staan een paar kleine haartjens en de kop is ook van enkele haartjens voorzien. Het achterhoofd loopt spits toe en naar den mond toe wordt de kop smal; op het voorhoofd vertoonen zich eenige tot elkander in een hoek geplaatste lijnen. Het laatste segment dat vrij lange haren ter zijde heeft, vertoont daarenboven twee paar eigenaardige organen, in den vorm van aanhangsels. Het buitenste paar is het grootst, althans het dikst, heeft eene wrong in het midden en een stervormig zeef-apparaat aan de spits, ongeveer zooals dat bij sommige *Chironomus*-larven voorkomt, en dat de openingen verbergt van de holten dezer aanhangsels, die met het tracheën-stelsel in verbinding staan [2]). Het tweede, binnenste paar aanhangsels is lang en dunner, als in twee geledingen verdeeld, en kan door het dier uit- en ingestulpt worden. Deze laatste aanhangsels schijnen mij toe de rol van kieuwdraden te vervullen. De larf kan het geheele achtereinde haars lichaams uit de achteropening der woning steken, maar niet zoo ver als het vooreinde.

Van de pooten is de femur het sterkste deel en dan volgt de tibia,

1) Ik volg de spelling van V. d. Hoeven.

2) Zie voor deze organen bij *Chironomus*-larven dit Tijdschrift, Deel XVII (1874) p. 150. enz Pl. 9 fig. 4. Ik weet niet of een ander reeds op deze organen de aandacht vestigde.

die eenigszins plat is; de femur is het ook reeds, maar minder; de tars is eene scherpe punt. De beharing der pooten is niet sterk; een paar lange haren staan op de bovenzijde van den femur, een aan zijne onderzijde, een paar op de voorzijde der tibia en aan de articulatie der tars. De binnenzijde der tibia is van eene regelmatige rij kleine haartjens voorzien.

In Mei begint men in de poppen duidelijker de omtrekken te zien, waardoor dan tevens het haar afzonderlijk omhullend vlies meer zichtbaar wordt (fig. 11). In het eerst toch na de verpopping is alles eene weeke, bijna vormlooze massa. Van dat tijdstip aan, worden, gedurende veertien dagen, met elken dag de omtrekken duidelijker, donkerder; de kop, de thorax en het abdomen zijn dan goed te onderscheiden, alsook de monddeelen en vooral de oogen. Eindelijk beginnen de vleugelscheeden, wegens de doorschijnende vleugels, zich als zwartachtig voor te doen en worden met den dag donkerder, de sprieten beginnen zich geringeld te vertoonen in hare scheeden, en de afscheiding der segmenten van het abdomen wordt duidelijk zichtbaar. De oogen zijn dan reeds zeer zwart. Tegelijkertijd begint het dunne omhullend vlies zoo goed als onzichtbaar te worden, wat zijn toppunt bereikt zoodra de vleugelspitsen geheel zwart zijn. Op dit tijdstip begint de pop zich te bewegen; langzaam verlaat zij haar huisjen (zij gebruikt daartoe een geheelen dag) en begeeft zich al kronkelend naar de oppervlakte van het water, zoekt een rustpunt tegen een uitstekend kantjen van een steen of ander voorwerp, heft zich een weinig op, en dan kruipt, bijzonder snel, de imago uit; deze zet zich een oogenblik op het droge gedeelte en begint daar in drift heen en weder te loopen, zoodat hij in weinige minuten droog en hard, dus vliegvaardig is. Dit geschiedt meest tegen den avond, in de eerste helft van Mei. Deze laatste waarnemingen deed ik bij de voorwerpen welke ik in mijne kamer opkweekte.

Gaan wij nu naar de rivier terug, dan vinden wij ook daar de pas uitgekomen insecten in haast over de steenen loopen, vooral de mannetjens, en het blijkt spoedig dat zij zulk een haast hebben om een wijfjen te zoeken, wat zij dan ook spoedig vinden.

Dadelijk heeft dan de paring plaats en eerst daarna gewoonlijk begint het mannetjen te vliegen. De wijfjens vliegen weinig en blijven meer in de nabijheid van het water, waar zij hare eieren bij hoopjens tegen de steenen afzetten en daarna ster-

ven. Door de kleinheid en grauwe kleur zijn de eieren echter moeilijk te vinden.

Hoewel alzoo de mannetjens wat meer en verder vliegen dan de wijfjens, schijnt het toch dat ook zij zich niet zoo ver verwijderen als andere Trichopteren, die vaak des avonds, op het licht aan, in de kamers komen vliegen. Terwijl toch deze soort wellicht de meest algemeene is in de rivier en de beekjens van Cordova, heb ik van haar maar zelden exemplaren in mijn kamer op het licht zien aanvliegen. Mijn huis ligt ongeveer op 20 minuten afstands van de rivier en des avonds zijn andere Trichopteren geene zeldzame gasten; deze soort kwam mij echter slechts een paar malen bezoeken, waaruit ik alzoo besluit dat ook de mannetjens meer bij de rivier blijven.

Jonge, kleine larven, overigens in vorm den volwassenen gelijk, vindt men reeds weder in het begin van Augustus, zij groeien echter uiterst langzaam, waaruit ik afleid dat de soort wel niet meer dan twee generatiën 's jaars zal hebben.

Ik eindig met de beschrijving van den imago.

Rhiacophila antennis griseo-nigris, vix griseo-annulatis. Capite, palpis et thorace nigrofuscis an nigro-griseis (griseo-nigris). Alis anterioribus nigro-griseis, posterioribus griseo-nigris; venis nigris. Abdomine nigro, nec non pedibus nigris.

Exp. alarum ♂ 14 mm.; ♀ 16 mm. — Long. ♂ 4 mm., ♀ 5 mm.

Habitat in provincia Corduva (Argentinae).

Zonder in de beschrijving datgene op te nemen wat het geslacht *Rhiacophila* als zoodanig van de andere verwante geslachten onderscheidt, zooals de vorm van de palpen, sprieten, genitaal-organen, pooten, enz., bepaal ik mij tot datgene wat de soort kenmerkt.

De grondtoon is zwart, eenigen tijd na de geboorte reeds vaalzwart en eenigszins naar het grauwe trekkend, wat men vooral aan de ondervleugels ziet. De vleugels zijn glanzig, de aderen donker, en de onderranden zijn zwak met grauwzwarte franjeharen bezet. Ook het vleugelvlak, aan de aderen, is eenigszins donzig. Het hoofd, de palpen en de thorax zijn vrij donker zwart, maar toch eenigszins met eene grijze of vale tint, vooral het kuifjen. Het

abdomen is gewoonlijk het zwartste, vooral in het mannetjen. De palpen zijn daarentegen gewoonlijk iets grauwer dan de sprieten, die vrij donker en lang zijn en uit vale leedjens bestaan, wat eene nauw merkbare grauwe ringeling aanduidt. De sprieten hebben 4/5 van de lengte van den vleugel.

De geheele onderzijde is ook iets grauwer dan de bovenzijde. De oogen zijn gitzwart.

De zwak bedoornde, slanke en vrij lange pooten zijn grauwzwart, vrij donker.

Van het beloop der vleugeladeren geeft een blik op fig. 13 beter denkbeeld dan eene uitvoerige beschrijving, weshalve ik den lezer daarheen verwijs. Slechts ééne opmerking heb ik daaraan toe te voegen; het is deze, dat ik meen een constant verschil gevonden te hebben tusschen beide sexen in het beloop van de aderen der ondervleugels, en wel in de ader die den vleugelrand bereikt juist onder de vleugelspits. In de vleugelspits zelve eindigt eene ader, maar het is de naar onderen toe volgende die de bijzonderheid vertoont, waarop ik doel, en wel alleen bij de mannetjens. Bij de wijfjens is zij zoo als de afbeelding vertoont. Op een millimeter van den rand bifurkeert zich deze ader bij de mannetjens, zoodat zij met twee takken in plaats van met een enkelen den rand bereikt.

Ten slotte vermeld ik nog dat ik in een der larven een parasiet vond uit de orde der Infusoria flagellata en familie Euglenidae. Hij is lichtgroen van kleur, samentrekbaar, met eenigszins korreligen inhoud en bevond zich vrij in de lichaamsholte. Grootte 0,4 mm. Ik noem hem *Euglena irregularis* [1]).

Verklaring der afbeeldingen.

Rhiacophila primerana Weyenb.

Pl. 14, fig. 3. Eene woning der larve, bovenop gezien. (nat. grootte).
„ „ 4. Dezelfde van de onderzijde gezien. (idem).

---

1) Noot der Redactie van het Tijdschrift: Zou *Euglena irregularis* wel als parasiet moeten beschouwd worden? De *Euglena's* toch leven veelvuldig in water en worden door allerlei waterdieren bij menigte verslonden; meermalen werden zij gevonden in kikvorschen en salamanders, bij welke zij toevallig, met het water of aan het voedsel gekleefd, in de lichaamsholten waren binnengedrongen.

Pl. 14, fig. 5. De volwassen larve (vergroot).
" " 6. Een (middel-) poot der larve (meer vergroot).
" " 7. *Euglena irregularis* Weyenb. (vergroot). (Parasiet der larve).
" " 8. De larve in hare woning (zeer vergroot).
" " 9. De kop der larve, zeer vergroot en „en face".
" " 10. De twee laatste geledingen (staarteind) der larve (zeer vergroot).
a. zeef-apparaat — (of organen voor lucht ademing ? ?) — *b*. tracheën-kieuwen, in uitgestolpten toestand.
" " 11. De pop van terzijde, kort na de verpopping (vergroot).
" " 12. De pop, kort voor het verschijnen van den imago, vergroot en van voren gezien.
" " 13. Omtrek der vleugels (vergroot), om het beloop der vleugeladeren duidelijk te maken.

AMERIKAANSCHE DIPTERA

DOOR

F. M. VAN DER WULP.

(Hierbij Plaat 15).

Reeds voorlang hebben een paar hoogst merkwaardige bezendingen uit de Argentijnsche republiek, die ik aan de vriendelijkheid van mijn geachten vriend, Professor H. Weyenbergh te Cordova, te danken heb, mijne aandacht gevestigd op de Zuid-Amerikaansche Diptera. Voorloopig heb ik reeds bij meer dan eene gelegenheid van die bezendingen melding gemaakt [1]), doch eene meer opzettelijke behandeling der daarin aanwezige voorwerpen werd door verschillende omstandigheden vertraagd, en niet het minst door aanvankelijk gebrek aan de noodige literatuur, die, zooals gewoonlijk bij entomologische studiën, voor een groot deel in allerlei periodieke geschriften verspreid is.

Inmiddels had het Koninkl. Museum van natuurlijke historie te Brussel eenige niet onbelangrijke aanwinsten van Amerikaansche insecten gekregen (uit Guadeloupe van den heer Delaunay, uit Canada van den heer Provancher, uit Mexico van den heer Dugès, enz.), en op voorstel van den ijverigen Conservator van het entomologisch kabinet van dat Museum, den heer Preudhomme de Borre, nam ik op mij de zich daaronder bevindende Diptera na te zien en te bestemmen.

1) Zie *Tijdschr. voor Entom.* XVII. xv; XXI. 189; XXII. xxi.

Nadat ik mij toen zooveel mogelijk op de hoogte had gesteld, heb ik die taak vervuld, zooveel althans de toestand der voorwerpen gedoogde, want vooral bij de kleinere soorten liet deze nog al te wenschen over. Tevens heb ik de bovenbedoelde Argentijnsche soorten op nieuw stuk voor stuk onder handen genomen, en ook de Diptera van Amerikaanschen oorsprong in 's Rijks Museum te Leiden — betrekkelijk niet vele — vergeleken.

De uitkomsten van mijn onderzoek deel ik in de volgende bladzijden mede. Ook daar waar bij reeds beschreven soorten geene aanteekeningen door mij gevoegd zijn, kan de vermelding haar nut hebben, zij 't slechts om aan te duiden in welke collectie zich de exemplaren bevinden. Waar hieromtrent niets bepaaldelijk is gezegd, is de soort in mijn bezit.

CECIDOMYIDAE.

Asphondylia sp.

Van eene soort, tot dit geslacht behoorende, werden mij een paar exemplaren uit Argentina door Prof. Weyenbergh overgezonden. Jammer dat zij niet gaaf genoeg zijn om naar eisch te worden beschreven, want, zooveel ik kan nagaan, zijn er nog geen Zuid-Amerikaansche Asphondylien bekend. Toch schijnt het genus in de nieuwe wereld nog al vertegenwoordigd te zijn, want een viertal soorten uit Noord-Amerika zijn door den Baron Osten-Sacken beschreven in de *Transactions of the Americ. Entomol. Society* en in de *Canadian Entomologist*.

MYCETOPHILIDAE.

Trichonta perspicua n. sp.

Flavescens; thorace subvittato; antennis praeter basin obscuris; abdomine maculis dorsalibus fuscis; pedibus dilute lutescentibus, coxis puncto apicali nigro, tarsis fuscis; alis ex luteo cinereis; cellula posteriori quarta propior ad alarum basin quam cellula posteriori secunda. — ♂ long. 6 mm.

Roodgeel. Sprieten anderhalfmaal zoo lang als kop en thorax, vrij

stevig; de wortelleden alsmede het begin der schaft geel, overigens zwartachtig, doch met grijs dons bedekt. Op den thorax donkere borstelhaartjes en eene aanduiding van drie bruine langsbanden, waarvan de middenste het duidelijkste, naar voren verbreed en eenigszins gespleten is. Achterlijf slank, van ter zijde platgedrukt, met donkerbruine, iets glanzige rugvlekken tegen den achterrand der vijf eerste ringen; zesde ring bijna geheel verdonkerd, alleen aan den buik geel; het eindlid roodgeel, aan den wortel van boven met twee behaarde tepeltjes, aan 't eind met kleine, zwartbruine, behaarde aanhangsels. Pooten bleek roodgeel; aan 't eind der heupen een zwart stipje; de scheenen iets donkerder, de tarsen bruin; aan de voorpooten het eerste tarsenlid ongeveer een vijfde korter dan de scheenen; achterste scheenen met eene dubbele rij doorntjes. Kolfjes geel. Vleugels met geelgrauwe tint, naauwelijks zoo lang als het achterlijf; de hulpader voorbij de halve lengte der wortelcel in de subcostaalader uitloopende; basis der vierde achtercel (onderste vorkcel) iets digter naar den vleugelwortel dan de basis der tweede achtercel (bovenste vorkcel).

Een ♂, uit de omstreken van Quebec (Provancher), in het Brusselsche museum.

Deze soort behoort, volgens het aderbeloop, stellig tot het geslacht *Trichonta*. Er zijn van dit genus slechts twee Noord-Amerikaansche soorten beschreven (*vulgaris* Löw en *foeda* Löw), die echter beiden merkelijk kleiner en daarbij donkerder gekleurd zijn.

BIBIONIDAE.

1. Plecia ruficollis Fabr.

Tipula ruficollis, Fabr. *Spec. insect.* II. 410. 53; id. *Ent. syst.* IV. 249. 76; — *Hirtea ruficollis*, Fabr. *Ent. Syst.* supp. 552. 6; id. *Syst. Antl.* 53. 9; — *Plecia ruficollis*, Wied. *Dipt. exot.* I. 31. 1; id. *Auss. Zweifl.* I. 72. 1; Macq. *Suit. à Buff.* Dipt. I. pl. 14 f. 17; Bell. *Ditt. Messic.* I. 15.

Eenige exemplaren van beide sexen van Guadeloupe (Delaunay) in het museum te Brussel.

2. Plecia discolor n. sp.

Nigra; thoracis dorso rubro-testaceo; antennis brevibus; alis fuliginosis. — ♀ long. 7 mm.

Gelijkt zeer op *Pl. ruficollis* F., doch onderscheidt zich op het eerste gezigt door den alleen van boven rood gekleurden thorax; de borstzijden en de achterrug zijn geheel zwart; het rood van den thorax-rug is ook niet zoo helder, maar meer steenrood, en doet zich eenigermate voor als drie breede langsbanden, waarvan de middenste iets vooruitgeschoven is, en die niet anders dan door langsgroeven zijn gescheiden; het schildje is nog een weinig roodachtig, maar reeds donkerder dan het overige. De sprieten zijn merkelijk korter en meer ineengedrongen dan bij *ruficollis*, meer zelfs dan bij de Oost-Indische *Pl. fulvicollis* [1]).

Een ♀ uit Argentina (Weyenbergh).

Pl. dorsalis Macq. (*Dipt. ex.* I. 1. 86. 2), van de Kaap, komt, wat kleur en teekening betreft, met de bovenbeschreven soort overeen, doch het geheel andere vaderland maakt de indentiteit reeds hoogst onwaarschijnlijk; bovendien zegt Macquart van deze soort: „ailes brunes, le milieu des cellules moins foncé", terwijl de vleugels bij mijne soort eene zeer gelijkmatige bruine tint vertoonen en niet den donkeren zoom langs de aderen, welke ook bij *ruficollis* gevonden wordt.

3. Plecia heteroptera Say.

Bibio heteropterus, Say, *Journ. ac. Phil.* III. 77. 2; Wied. *Auss. Zweifl.* I. 80. 6; — *Penthetria atra*, Macq. *Suit. à Buff.* Dipt. I. 175. 2; — *Empeitenus ater*, Macq. *Dipt. exot.* I. 1. 85 pl. 12 f. 3; — *Plecia longipes*, Löw, *Berl. entom. Zeitschr.* II. 109.

Een ♂, uit de omstreken van Quebec (Provancher) in het museum te Brussel.

4. Bibio xanthopus Wied.

Wied. *Auss. Zweifl.* I. 80. 5; Macq. *Dipt. ex.* I. 1. 88. 4.

Eenige wijfjes uit de omstreken van Quebec (Provancher) in het museum te Brussel.

5. Bibio baltimoricus Macq.

Macq. *Dipt. ex.* supp. 5. 17. 12.

---

1) *Plecia fulvicollis* verschilt van *Pl. ruficollis* bijna alleen door kortere sprieten. Fabricius had dus goed gezien toen hij dit aangaf.

Een ♂ van Quebec (Provancher) in het museum te Brussel.

Het stemt met Macquart's beschrijving overeen, ook wat betreft de bijna onzigtbare dwarsader aan de basis der derde achtercel; de voorscheenen zijn echter bijna geheel donker; de beide doornen aan haar einde zijn nagenoeg van gelijke lengte, de binnenste is evenwel dunner.

Een ♀ van dezelfde herkomst reken ik mede tot deze soort; de genoemde dwarsader en in 't algemeen de vleugeladeren zijn bij dat exemplaar krachtiger en duidelijker.

6. Bibio variabilis Löw.

Löw, *Dipt. Am. sept.* Cent. V. 7.

Een ♂ van Quebec (Provancher) in het museum te Brussel.

7. Bibio gracilis Walk.

Walk. *List*, I. 123.

Een ♂, als voren.

8. Bibio abbreviatus n. sp.

Niger; thorace, scutello, coxisque anticis rufis; alis fuliginosis; nervi discoidalis ramo inferiori et nervi posticalis ramo superiori marginem alarum non attingentibus. — ♀ long. 6,5—8,5 mm.

Zwart met eenigen glans. Voorhoofd zeer plat; snuit kort; sprieten korter dan de kop. De geheele thorax met het schildje en de borstzijden glanzig roestrood, met korte beharing van dezelfde kleur; zeer glanzig en daarbij iets verdonkerd zijn de schouderknubbels en het schildje. Pooten glanzig zwart; aan de voorpooten de heupen roestrood, de dijen sterk verdikt, de scheenen korter dan de dijen, de buitenwaartsche doorn aan 't eind der scheenen groot en stevig, pekbruin; de binnenwaartsche zeer klein; voortarsen slank, het eerste lid merkelijk langer dan de scheenen. Kolfjes zwartbruin. Vleugels roetbruin, langs den voorrand donkerder; randvlek niettemin duidelijk; de voorrandsaderen zwart, de overige aderen lichtbruin; wortelstuk der cubitaal-ader even lang als de middeldwarsader; de onderste arm der discoidaal-vork en de bovenste der posticaal-vork bereiken den vleugelwortel niet; achterdwarsader regt.

Twee wijfjes uit Argentina (Weyenbergh).

De soort is verwant aan *B. thoracicus* Say, die zich ook door afge-

korte vleugeladeren onderscheidt, doch bij deze zijn de dijen rood en daarentegen de prothorax, het schildje en de achterrug zwart.

Een ♂, van dezelfde herkomst, zou misschien hierbij kunnen behooren; het is 6 mm. lang; in de vleugels stemt het geheel overeen; de thorax en ook de voorheupen zijn evenwel glanzig zwart, met lichtgrijze beharing.

9. **Dilophus thoracicus** Say.

Say, *Journ. ac. Phil.* III. 80. 3; Wied. *Auss. Zweifl.* I. 77. 5.
Een ♂ van Montevideo (Linden) in het Brusselsche museum.

10. **Dilophus trisulcatus** Macq.

Macq. *Dipt. ex.* I. 1. 88. 1.

Een ♀ uit Argentina (Weyenbergh) reken ik tot deze soort, die door Macquart uiterst kort is beschreven. Het voorwerp is 5,5 mm. lang en dus weinig grooter dan onze *D. vulgaris*, waarop het veel gelijkt; de kop of liever het achterhoofd is merkelijk meer verlengd; de groeven op den thorax zijn zeer onregelmatig; de vleugels zijn geheel roetbruin, naar den voorrand donkerder, waardoor de randvlek weinig in 't oog valt; het aderbeloop komt met dat van *D. vulgaris* overeen, doch de beide langsaderen, welke de tweede achtercel vormen en bij genoemde soort aan haar einde verflaauwen of zelfs geheel onzigtbaar worden, loopen hier volkomen duidelijk tot het einde door; de tweede achtercel ontspruit juist aan het boveneinde der achterdwarsader, terwijl zij bij andere, en ook bij onze inlandsche soorten een klein weinig daar voorbij begint; waarschijnlijk zullen de woorden van Macquart: „deuxième cellule postérieure sessile" hierop doelen.

11. **Dilophus melanarius** n. sp.

Totus niger nitidus; capite valde elongato; alis fuliginosis; macula stigmatica nigra. — ♀ long. 6 mm.

Glanzig zwart; kop en thorax naakt; achterlijf en pooten met korte zwarte beharing. Kop lang uitgerekt, het gedeelte voor de oogen ruim zoo lang als dat achter de oogen. Aan de voorpooten de dijen een weinig verdikt, de scheenen buitenwaarts op het midden en aan het einde met een duidelijken borstelkam; de achterste pooten vrij slank. Kolfjes zwart. Vleugels zwartbruin; aderen en randvlek zwart; hier en daar tegen de langsaderen een smalle lichtere zoom.

Twee wijfjes van Mexico (E. Dugès) in het museum te Brussel.

Volgens den bouw van den kop zou deze soort moeten worden gebragt tot het genus *Acanthocnemis*, door Blanchard opgerigt voor Zuid-Amerikaansche *Dilophus*-soorten met snuitvormig verlengden kop. Op het voorbeeld van Löw en Schiner acht ik het evenwel beter, voorloopig althans, deze soorten maar in het geslacht *Dilophus* te laten, omdat het bedoelde kenmerk alleen of bijna alleen bij de wijfjes aanwezig is en zich daarin allerlei overgangen voordoen, terwijl bovendien om dezelfde reden nog verschillende andere exotische Bibioniden generiek zouden kunnen worden afgescheiden, waartoe voor het oogenblik nog geene noodzakelijkheid bestaat.

D. melanarius onderscheidt zich van *Acanthocnemis gagatinus* Phil. door de zwarte kolfjes. Het is echter niet ondenkbaar, dat zij kon zamenvallen met *A. ater* Phil., waarvan alleen het ♂ is beschreven, dat ook zwarte kolfjes, maar daarentegen glasachtige vleugels heeft.

TIPULIDAE.

1. Ctenophora atrata Linn.

Tipula atrata Linn. *Faun. suec.* 1749; — *Ctenophora atrata* Fabr. *Syst. Antl.* 19. 6; Meig. *Syst. Beschr.* I. 158. 3 (♀) en VI. 285 (♂); Schiner, *Faun. austr.* II. 499; v. d. Wulp, *Dipt. Neerl.* I. 349. 2 (met de verdere daar aangehaalde synoniemen).

Een ♂ uit de omstreken van Quebec (Provancher) in het Brusselsche museum.

Het exemplaar gelijkt volkomen op onze Europesche voorwerpen; alleen is de sprietschaft met de kamtanden vuil bleekgeel (ook bij onze exemplaren komt dit wel eens voor, hoewel in mindere mate); bovendien zijn de pooten niet zoo levendig rood, maar meer kastanjebruin, waardoor de lichte knieën meer uitkomen; de ingedrukte grauwe vlekken boven in de borstzijden en aan den wortel des achterlijfs zijn geheel overeenkomstig onze exemplaren; ook de vorm der genitalien is geheel dezelfde.

2. Ozodicera argentina n. sp.

Testacea; antennarum articulis decem ultimis nigro-pectinatis; abdomine linea dorsali fusca; alis dilute testaceis; stigmate obsoleto. — ♂ long. 14,5 mm.

Habitus eener *Tipula*. Eenkleurig onzuiver roodgeel. Snuit zoo lang als het overige rondachtige gedeelte van den kop; op het voorhoofd eene flaauw aangeduide donkere langsstreep. Sprieten (zie fig. 1) roodgeel, ongeveer zoo lang als kop en thorax te zamen, dertienledig; eerste lid cylindrisch, dikker dan de volgende; het tweede kort, eenigszins bekervormig; het derde cylindrisch, langer dan de beide vorige te zamen, allen met enkele borstelharen; de volgende 10 leden weder korter, aan de basis zwart en aldaar ter wederzijde met een stevig borstelhaar en bovendien met eene vertakking, mede van zwarte kleur en die aan 't einde een borstelhaartje draagt. Palpen zwart; het laatste lid merkelijk verlengd. Thorax van boven iets donkerder en met aanduiding van bruine langsstrepen, waarvan de middelste het duidelijkste is en zich ook over het schildje en den achterrug voortzet; borstzijden bleek okergeel. Achterlijf met donkerbruine rugstreep; anus kolfachtig verdikt; de laatste buikring van onderen in eene lange punt uitgerekt; bovenste aanhangsels groot en schubvormig; in 't midden steken een paar draadvormige, aan 't eind lang behaarde tepeltjes uit (zie fig. 2). Pooten lang en dun, roodgeel, naar 't eind donkerder, scheenen met kleine, doch duidelijke eindsporen. Kolfjes geel met zwartachtigen knop. Vleugels langer dan het achterlijf, zacht bruingeel; de wortel en voorrand roodgeel; aderen bruingeel; randvlek naauwelijks iets verdonkerd, ter wederzijde door eene lichtere plek begrensd; lichtere plekken vertoonen zich ook in de schijfcel en aan het eind der eerste achtercel; vorkcel kort gesteeld.

Twee mannetjes uit de Argentijnsche republiek (Weyenbergh).

Ten einde niet in eene noodelooze vermeerdering van geslachten te vervallen, breng ik deze Tipulide tot het genus *Ozodicera* Macq., waarin zij wegens de dertienledige en gekamde sprieten wel past, ofschoon sommige kenmerken eenige afwijking opleveren. Zoo zijn in *O. pectinata* Wied., die als type van het geslacht te beschouwen is, de vier laatste sprietleden zonder aanhangsels, terwijl bij bovenbeschreven soort al de leden, van het vierde tot en met het laatste, vertakt zijn; ook is bij *O. pectinata* de vorkcel der vleugels ongesteeld, bij *O. argentina* daarentegen kort gesteeld.

Bij de oprigting van het genus (*Suit. à Buff.* I. p. 22) noemt Macquart de leden der palpen ongeveer van gelijke lengte; niettemin brengt hij het in de *Dipt. ex.* onder de Tipulidae longipalpes, d. i. waarbij het laatste lid lang en dun is.

3. Tipula abdominalis Say.

Ctenophora abdominalis, Say, *Journ. ac. Phil.* III. 18. 2; Wied. *Auss. Zweifl.* I. 37. 1; — *Tipula albilatus*, Walk. *List*, I. 65.

Van deze groote en prachtige *Tipula*, door Say en Wiedemann ten onregte tot het geslacht *Ctenophora* gerekend, vond ik een paar mannelijke exemplaren uit de omstreken van Quebec (Provancher) in het Brusselsche museum.

4. Tipula eluta Löw.

Löw., *Dipt. Am. sept.* Cent. IV. 6.

Een ♂ uit de omstreken van Quebec (Provancher) in het museum te Brussel.

5. Tipula retorta n. sp.

Testacea; thoracis dorso cinereo-fusco; abdominis linea dorsali, antennis (praeter articulos basales tres) palpisque fuscis; alis albido- et fusco-tessellatis; macula obscura in cellularum basalium initio. — ♀ long. 21,5 mm.

Bruingeel; het aangezigt en de snuit helderder; de schedel en het achterhoofd donkergrauw; voorhoofd boven de sprieten een weinig bultig verheven. Sprieten ruim ter lengte van den kop; de drie eerste leden roodgeel, de volgende zwartachtig even als de palpen. Thorax van boven donker bruingrauw, met eenige aanduiding van drie langsstrepen, borstzijden lichtgrijs gevlekt; schildje eenigszins roestkleurig; achterrug met lichtgrijze bestuiving. Achterlijf met eene donkerbruine rugstreep en onduidelijke, afgebroken, donkere zijstrepen; eijerbuis spits, regt en glanzig, aan de basis kastanjebruin, naar het einde roodgeel. Pooten donkerbruin; heupen en dijen bruingeel, de laatsten met donkere spits. Kolfjes donkerbruin met vuilgelen steel. Vleugels (fig. 3) wit en bruin gevlekt; de vlekken zoodanig gerangschikt, dat zij eenigszins afwisselend lichte en donkere, in 't midden hoekig gebogen dwarsbanden vormen; de tweede achtercel (vorkcel) is geheel donker; de schijfcel en de vierde achtercel daarentegen zijn geheel wit; eene donkere vlek bedekt de worteldwarsader en de basis der beide wortelcellen; tegen den achterrand aan 't eind der axillaar-ader een licht vlekje.

Een ♀, uit de omstreken van Quebec (Provancher), in het museum te Brussel.

Deze soort schijnt verwant aan *T. tessellata* Löw (*Dipt. Amer. sept.* Cent. IV. 3), doch is onderscheiden door de niet met zaagtandjes voorziene eijerbuis, alsmede door de kleur der sprieten, die van het vierde lid af geheel donker is.

6. Tipula microcephala n. sp.

Rubida, immaculata; antennis ferrugineis, articulorum ultimorum basi fusca; alis dilute testaceis, maculis fuscis nebulosis subquatuor: duae in cellula basali secunda, una ad nervi radialis basin et una (stigmaticalis) ad costam. — ♀ long. 20,5 mm.

Eenkleurig roodbruin; op den thorax naauwelijks eenige aanduiding van donkere langsstrepen; borstzijden en achterrug iets lichter. Kop klein en rondachtig, met weinig verlengden snuit. Sprieten niet langer dan de kop, helder roestkleurig; de laatste leden aan de basis, de allerlaatste geheel donker. Palpen zwartbruin. Eijerbuis kort en regt, glanzig roestkleurig. Pooten donkerbruin; heupen en dijen, de laatsten behalve de spits, bruingeel. Kolfjes vuilgeel met donkeren knop. Vleugels (fig. 4) met bruingele tint, wolkig, met ongeveer vier donkere vlekken, waarvan er twee in de tweede wortelcel (de eene digt bij de basis, de andere in 't midden) zijn geplaatst; de derde aan den oorsprong der radiaal-ader en de vierde als randvlek aan het eind der subcostaal-ader.

Een ♀ van Guadeloupe (Delaunay) in het museum te Brussel.

7. Tipula vitrea n. sp.

Cinerea; proboscide lutea; pleuris pallidis; abdomine testaceo, lineis marginalibus fuscis; alis cinerascentibus; cellula basali secunda vitrea; stigmate fusco; nervo subcostali, nervo posticali nervoque transverso postico fusco-limbatis. — ♂ long. 15,25 mm.

Geelachtig aschgrauw; thorax van boven iets donkerder, ongestreept; prothorax geelachtig; borstzijden lichtgrijs. Het aangezigt, de matig lange snuit en de wortelleden der sprieten helder roodgeel (de verdere sprietleden afgebroken). Achterlijf bruingeel, met twee donkerbruine zijstrepen en smalle bruine insnijdingen; genitalien roodgeel, regthoekig afgeknot, van boven met een aan de spits verdonkerd tepeltje; de bovenste aanhangsels schubvormig. Pooten zeer lang en dun; heupen en dijen roodgeel; dijen met donkerbruine spits; scheenen en tarsen zwartbruin, de scheenen aan den wortel geelachtig. Kolfjes

bleekgeel met donkeren knop. Vleugels (fig. 5) bruinachtig aschgrauw, met donkerbruine randvlek; subcostaal-ader, posticaal-ader en achterdwarsader donkerbruin gezoomd; de tweede wortelcel glasachtig; voorts glasachtige plekken in de schijfcel, in de eerste achtercel en aan den wortel der overige achtercellen.

Een ♂ uit de omstreken van Quebec (Provancher) in het museum te Brussel.

8. Tipula nubifera n. sp.

Testacea; thorace substriato; abdominis dorso infuscato, lineisque lateralibus fuscis; alis nubeculosis, maculis costalibus fuscescentibus subquatuor; nervis transversis et nervo posticali in apice fusco limbatis. — ♂ long. 12 mm.

Voorhoofd aschgrauw met donkere langsstreep; aangezigt en de vrij lange snuit roodgeel; wortelleden der sprieten roodgeel (de verdere leden afgebroken); palpen zwartbruin. Thorax en achterlijf bruingeel, bijna okergeel; op den thorax vier niet zeer duidelijke bruinachtige langsstrepen; de zijwaartsche van voren verkort; achterrug ter wederzijde met bruine vlek; borstzijden bleek okergeel. Achterlijf van boven met breeden bruinen, door de bleeke insnijdingen afgebroken rugband, en met scherp geteekende, mede aan de insnijdingen afgebroken, donkerbruine zijlijnen; de laatste ringen bruin, een weinig kolfachtig verdikt; genitalien bleek roodgeel; de bovenste aanhangsels schubvormig, in eene punt geëindigd; in 't midden twee korte, behaarde tepeltjes; de laatste buikring tot eene scherpe punt uitgerekt. Pooten roodgeel; spits der dijen en scheenen donkerbruin; de scheenen en vooral de tarsen over 't geheel donkerder. Kolfjes geel; de knop van boven zwartachtig. Vleugels (fig. 6) langer dan het achterlijf, wolkig gevlekt; tegen den voorrand vier donkere vlekken; de eerste onmiddellijk vóór, de tweede even voorbij de halve vleugellengte, beiden de discoidaal-ader niet overschrijdende en in 't midden der bovenste wortelcel eene halfronde, lichte plek insluitende; de derde vlek is de gewone randvlek en loopt, naar onderen toegespitst, over de dwarsaderen tot aan de schijfcel; de vierde vlek ligt aan de vleugelspits; op de posticaal-ader bevindt zich voorbij het midden nog eene bruine vlek en haar laatste gedeelte is, even als de achterdwarsader, bruin gezoomd; ook de worteldwarsaderen zijn donker gevlekt; de schijfcel is

licht, even als het grootste deel der eerste achtercel en de basis der volgende achtercellen.

Een ♂ van Buenos Aires (Weyenbergh).

9. Tipula costalis Say.

Say, *Journ. ac. Phil.* III. 23. 2; Wied. *Auss. Zweifl.* I. 51. 17.

Een ♂ uit de omstreken van Quebec (Provancher) in het museum te Brussel.

10. Pachyrhina elegans Fabr.

Tipula elegans, Fabr. *Syst. Antl.* 26. 10; Wied. *Dipt. ex.* I. 26. 6; id. *Auss. Zweifl.* I. 50. 15; — *Pachyrhina elegâns*, Schiner, *Dipt. Nov. Reise*, 34. 2.

Een mannetje en twee wijfjes van Argentina (Weyenbergh).

Bij het ♂, dat tot dusver onbekend was, is de eerste achterlijfsring van achteren breed zwart; de tweede heeft slechts een zeer smallen zwarten zoom; bij de twee volgende ringen wordt die zoom breeder en de laatste ringen zijn geheel zwart; deze laatste ringen zijn naar onderen verbreed, waardoor het einde des achterlijfs eenigszins van ter zijde schijnt zamengedrukt; de anus is schuin afgesneden; de genitalien zijn roodgeel, van boven met een paar korte tepeltjes.

In beide sexen steekt het voorhoofd bultig vooruit; de zwarte voorhoofdsvlek is zeer glanzig en eindigt van voren in eene fijne punt; ter wederzijde bevindt zich achter de oogen eene zwarte stip; de zwarte zijbanden van den thorax zijn van voren buitenwaarts omgebogen, hetgeen bij het ♀ echter minder in het oog valt, omdat zij daar over 't geheel naar voren zeer verbreed zijn. De vleugels zijn geelachtig, vooral aan den wortel en langs den voorrand; de randvlek is niet zeer donker, eigenlijk meer geelbruin; de vorkcel is bij al mijne exemplaren ongesteeld.

Zou *P. albifrons* Macq. (*Dipt. ex.* I. 1. 49. 3) niet dezelfde soort zijn? De beschrijving past wel, ofschoon bij Macquart's eenige exemplaar het achterlijf was afgebroken. Verschil is alleen te vinden in de kort gesteelde vorkeel, maar het is de vraag of dit niet eene toevallige afwijking was.

11. Pedicia albovitta Walk.

Walk. *List*, I. 37; O. Sack. *Proc. ac. Phil.* 1859. 247; id. *Mon. of N. Am. Dipt.* IV. 273. 1.

Van deze fraaije soort bevindt zich een exemplaar uit de omstreken van Quebec (Provancher) in het Brusselsche museum, doch, jammer genoeg, slechts in overblijfselen; de vleugels waren echter voldoende om de soort te herkennen.

12. Amalopis inconstans O. Sack.

O. Sack. *Proc. ac. Phil.* 1859. 247; id. *Mon. N. Am. Dipt.* IV. 266. 1.

Een ♂ van Quebec (Provancher) in het museum te Brussel.

13. Eriocera fuliginosa O. Sack.

O. Sack. *Proc. ac. Phil.* 1859. 243; id. *Mon. N. Am. Dipt.* IV. 255. 4.

Een ♀ van Columbie in het museum te Brussel.

RHYPHIDAE.

1. Rhyphus fenestralis Scop.

Tipula fenestralis, Scop. *Entom. carn.* 322. 858; — *Rhyphus fenestralis*, Meig. *Syst. Beschr.* I. 323. 3; Zett. *Dipt. Scand.* IX. 3436. 2; Schiner, *Faun. Austr.* II. 495; v. d. Wulp, *Dipt. Neerl.* 1. 437. 1.

Een ♀ uit de omstreken van Quebec (Provancher) in het museum te Brussel.

2. Rhyphus punctatus Meig.

Rhagio punctatus, Fabr. *Mant. ins.* II. 333. 10; id. *Ent. syst.* IV. 274. 13; — *Sciara punctata*, Fabr. *Syst. Antl.* 59. 13; — *Rhyphus punctatus*, Meig. *Syst. Beschr.* I. 322. 2; Zett. *Dipt. Scand.* IX. 3434. 1; Schiner, *Faun. Austr.* II. 495; v. d. Wulp, *Dipt. Neerl.* 438. 2.

Een ♂ uit de omstreken van Quebec (Provancher) in het museum te Brussel.

STRATIOMYIDAE.

1. Beris Morrisii Dale.

Beris Morrisii, Dale, *Entom.* 175. 75; Schiner, *Faun. Austr.* I. 24; — *Beris pallipes*, Löw, *Stett. Entom. Zeitung*, 1846. 284. 5.

Een vrouwelijk exemplaar uit de omstreken van Quebec (Provancher), in het Brusselsche museum berustende, geloof ik tot boven-

staande soort te moeten brengen, aangezien ik geen verschil met de Europesche exemplaren kan ontdekken. In den Catalogus der Noord-Amerikaansche Diptera van den Baron Osten Sacken wordt de soort niet vermeld.

2. Hermetia rufiventris Fabr.

Fabr. *Syst. Antl.* 63. 2; Wied. *Auss. Zweifl.* II. 23. 2; Perty, *Del. Anim. Bras.* 183. pl. XXXVI fig. 12.

Een ♀ van Bahia (de Lacerda) in het Brusselsche museum; het stemt geheel overeen met een mede vrouwelijk exemplaar uit de Argentijnsche republiek (Weyenbergh) in mijn bezit.

3. Stratiomyia mutabilis Fabr.

Stratiomys mutabilis Fabr. *Ent. syst.* IV. 266. 12; id. *Syst. Antl.* 81. 14; Wied. *Auss. Zweifl.* II. 63. 4. pl. VIII fig. 6*a* en *b*; Perty, *Del. Anim. Bras.* 184. pl. XXXVI fig. 14; Walk. *List*, V. 42. 61; Bell. *Dill. Mess.* I. 30. 1; — *Stratiomys fasciata* Fabr. *Ent. syst.* IV. 266. 14; id. *Syst. Antl.* 81. 15.

In 's Rijks museum te Leiden bevinden zich eenige exemplaren uit Brazilie (Beseke) en van Caracas (v. Lansberge); ik zelf bezit een ♂ uit de Argentijnsche provincie Santa Fé, mij door Prof. Weyenbergh gezonden.

4. Stratiomyia picipes Löw.

Löw, *Dipt. Am. sept.* Cent. VII. 21.

Een ♀ uit de omstreken van Quebec (Provancher) in het museum te Brussel.

Volgens Osten-Sacken (*Cat. Dipt. N. Amer.* p. 48), zijn als synoniem met deze soort te beschouwen: *Str. ischiaca* Walk. en *badius* Walk. *List*, III. 529.

5. Stratiomyia quadrigesima Löw.

Löw, *Dipt. Am. sept.* Cent. VI. 4.

Een ♀, Quebec (Provancher) in het museum te Brussel.

6. Stratiomyia convexa n. sp.

Nigra, orichalceo-tomentosa; vertice, scutelli spinis, tibiis tarsisque testaceis; abdomine segmentis singulis fasciis duabus orichalceis, primis interruptis. — ♀ long. 15 mm.

Kop en thorax met een digt zijdeachtig vilt bekleed, waarvan de kleur het midden houdt tusschen aschgrauw en okergeel; op het aangezigt en aan de borst wordt het iets witachtiger; onmiddellijk boven de sprieten komt de glanzig pekzwarte grondkleur eenigszins als eene verhevene dubbelvlek te voorschijn; schedel en achterhoofd bruingeel. Sprieten zwart, slank, ten minste dubbel zoo lang als de kop; het eerste en derde lid nagenoeg van gelijke lengte. Thorax zeer gewelfd; de doornen van het schildje bruingeel. Achterlijf glanzig zwart met blaauwachtigen gloed; de tweede en volgende ringen elk met een dubbelen band van grauwgele zijdeachtige beharing; die op den tweeden ring, alsmede de voorste op den derden ring in 't midden breed afgebroken; op de laatste ringen is de voorste band dubbel gebogen; buik met een witachtigen gebogen haarband over elken ring. Heupen zwart; dijen kastanjebruin; scheenen en tarsen bruingeel. Kolfjes geelachtig. Vleugels met bruingele tint, die aan den voorrand krachtiger is; de aderen aldaar donkerbruin, overigens geelachtig.

Een ♀ uit Argentina (Weyenbergh).

7. Lasiopa vittata n. sp.

Nigra; thorace vittis quinque griseis; abdomine thorace breviori, maculis lateralibus griseo-pilosis; halteribus pallidis; alis fuscis. — ♂ long. 5,25 mm.

Zwart met weinig glans. Oogen donker behaard; voorhoofd met witte haarvlek. Sprieten zoo lang als de kop, zwart; het derde lid aan den wortel een weinig roodgeel; de griffel half zoo lang als het derde lid, spits toeloopend. Thorax met vijf doorloopende lichtgrijze langsstrepen, door eene viltachtige beharing veroorzaakt; ook op het schildje eene dergelijke beharing. Achterlijf korter maar breeder dan de thorax, ter wederzijde met grijze haarvlekken. Pooten zwart met vuil roodgele tarsen. Kolfjes bleekgeel. Vleugels donkerbruin.

Een ♂ uit Argentina (Weyenbergh).

Door het korte achterlijf in habitus van de Europesche soorten afwijkende; dit is ook het geval bij *L. Paulseni* Phil. (*Verhandl. zool. bot. Gesellsch. Wien.* XV. 732. 1), waarmede bovenstaande soort veel overeenkomst heeft, doch waarvan zij door de donkere vleugels dadelijk is te onderscheiden.

8. Sargus decorus Say.

Sargus decorus, Say, *Long's exped.* app. 376; Wied. *Auss. Zweifl.* II. 38. 19; — *S. marginatus*, v. d. Wulp, *Tijdschr. v. Entom.* X. 134.

Een ♀, Quebec (Provancher) in het Brusselsche museum.

9. Chloromyia viridis Say.

Sargus viridis, Say, *Journ. ac. Phil.* III. 87; Wied. *Auss. Zweifl.* I. 39. 22.

Beide sexen, Quebec (Provancher) in het Brusselsche museum.

10. Microchrysa polita Linn.

Musca polita Linn. *Faun. suec.* 1854; — *Sargus politus*, Fabr. *Syst. Antl.* 257. 7; Meig. *Syst. Beschr.* III. 111. 9; — *Chrysomyia polita*, Macq. *Suit à Buff.* Dipt. I. 263. 3; Schiner, *Faun. Austr.* I. 22; v. d. Wulp, *Dipt. Neerl.* I. 163. 2. — *Microchrysa polita*, Löw, *Verh. zool. bot. Ges.* V. 135.

Een ♂, Quebec (Provancher) in het Brusselsche museum.

11. Pterticus testaceus Fabr.

Sargus testaceus, Fabr. *Syst. Antl.* 257. 6; Wied. *Auss. Zweifl.* II. 35. 15; Macq. *Dipt. ex.* I. 1. 203. 5; id. supp. 1. 57; Bell. *Dill. mess.* I. 45.

Exemplaren van Bahia (de Lacerda), Fernambucq (Lartihue) en Mexico, in het Brusselsche museum.

COENOMYIDAE.

Chiromyza fuscana Wied.

Wied. *Dipt. ex.* I. 115. 2; id. *Auss. Zweifl.* I. 238. 2.

Eenige vrouwelijke exemplaren van Bahia (de Lacerda) in het museum te Brussel.

TABANIDAE.

1. Pangonia morio n. sp.

Ovata, tota nigra, nigro-pubescens; oculis pilosis; ocellis nullis; alis obscure griseis; cellula posteriori prima occlusa; nervi cubitalis ramo superiori appendiculato. — ♀ long. 14 mm.

Geheel zwart. Oogen met donkere beharing, door het gelijkbreede

voorhoofd gescheiden; aangezigt kegelvormig vooruitstekend; kinbaard zwartachtig. Sprieten korter dan de kop, even als de kleine palpen spits toeloopend; zuiger zoo lang als de thorax. Thorax en schildje met korte, zwartbruine beharing; achterlijf eivormig, met eenigen glans. Pooten zwart; de knieën aan de tip vuilrood. Vleugels donkergrauw, aan den wortel en het begin van den voorrand bruinachtig; cubitaal-ader aan haar einde naar beneden gebogen en in de discoidaal-ader ingewricht, zoodat de eerste achtercel gesloten en gesteeld is; bovenarm der cubitaal-ader aan haar begin regthoekig omgebogen met een klein terugloopend adertje.

Een ♀ uit Argentina (Weyenbergh).

2. Pangonia depressa Macq.

Pang. depressa Macq. *Dipt. ex.* I. 1. 107. 21; id. supp. 4. 25; Blanchard, bij Gay, *Hist. fis. y polit. de Chile*, VII. 388. 4. pl. 1 fig. 8; Schin. *Dipt. Nov. Reise*, 100. 54; — *P. crocata* Jaenn. *Neue ex. Dipt.* 22. 22.

Een paar wijfjes uit Chile in het Leidsch museum; ik zelf bezit een ♀, mede uit Chile, mij door Prof. Weyenbergh gezonden. Bij al deze exemplaren is de eerste achtercel der vleugels, die door Macquart als zeer smal geopend wordt aangegeven, aan beide vleugels volkomen gesloten en zelfs kort gesteeld (in zijn supplement zegt Macquart evenwel, dat er ook exemplaren zijn met eene geslotene eerste achtercel); voorts zijn de vleugeladeren, die roodbruin worden genoemd, zwartbruin, met uitzondering alleen van de hulpader en de posticaal-ader, die roodbruin kunnen worden genoemd. De prachtige saffraanroode kleur van den baard en van de beharing in de borstzijden en aan den anus maken overigens deze soort zeer kenbaar. De zuiger is niet volkomen zoo lang als de kop, vrij dik en naar beneden gerigt; de palpen zijn smal en zoo lang dat zij tot twee derden van den zuiger reiken.

Het schijnt mij aan geen twijfel onderhevig, dat *P. crocata* dezelfde soort is als *P. depressa* Macq.; verwant schijnt ook te zijn *P. albithorax* Macq. (*Dipt. ex.* I. 1. 107. 22), die ook een korten zuiger, een plat achterlijf en de achterpooten kort bewimperd heeft. Van deze zegt Macquart in de diagnose, dat de eerste achtercel smal geopend (*semi aperta*) is, doch in de beschrijving, dat zij ook som-

tijds gesloten is; trouwens eene dergelijke individuële afwijking is bij de *Pangoniae* niet vreemd.

3. **Tabanus giganteus** de G.

Tab. giganteus, de Geer, *Ins.* VI. 226. 1 pl. XXX f. 1; O. Sack. *Mem. Boston Soc. of Nat. hist.* II. 458; — *T. lineatus*, Fabr. *Spec. Ins.* II. 455. 4; id. *Ent. syst.* IV. 363. 5; id. *Syst. Antl.* 94. 3, Wied. *Dipt. ex.* I. 63. 3; id. *Auss. Zweifl.* I. 115. 4; — *T. bicolor*, Macq. *Dipt. ex.* supp. 2. 21. 105; — *T. citrofasciatus*, Macq. l. c. supp. 5. 32. 126.

Een ♀ uit de omstreken van Quebec (Provancher) in het Brusselsche museum.

4. **Tabanus Orion** O. Sack.

O. Sack. *Mem. Boston soc. of nat. hist.* II. 442.

Een ♂, als de vorige.

5. **Tabanus lasiophthalmus** Macq.

Tab. lasiophthalmus, Macq. *Dipt. ex.* I. 1. 143. 45; — *Therioplectes vad.*, O. Sack. *Mem. Boston soc. of nat. hist.* II. 465; — *Tab. punctipennis*, Macq. *Dipt. ex.* supp. 2. 23. 108; O. Sack. l. c. 473; — *Tab. mutabilis*, Walk. *List*, I. 166.

Een paar wijfjes, als de vorigen.

6. **Tabanus bicolor** Wied.

T. bicolor, Wied. *Dipt. ex.* I. 96. 58; id. *Auss. Zweifl.* I. 118. 115; O. Sack. *Mem. Boston soc. of nat. hist.* II. 460; — *T. ruficeps*, Macq. *Dipt. ex.* supp. 5. 35. 120; — *T. fulvescens*, Walk. *List*, I. 171.

Een ♂, waaraan evenwel het achterlijf ontbreekt, als voren.

7. **Tabanus lineola** Fabr.

T. lineola, Fabr. *Ent. syst.* IV. 369. 33; id. *Syst. Antl.* 102. 41; Wied. *Dipt. ex.* I. 81. 86; id. *Auss. Zweifl.* I. 170. 89; O. Sack. *Mem. Boston ac. of nat. hist.* II. 448; — *T. simulans*, Walk. *List*, I. 182.

Een ♀, als voren.

8. Tabanus inornatus Phil.

Philippi, *Verh. Zool. bot. Gesellsch.* XV. 718. 22.
Een paar wijfjes van Argentina (Weyenbergh).

9. Tabanus hamatus n. sp.

Niger, genis pleurisque fulvo-hirtis; abdominis fasciis maculisque dorsalibus fulvo-tomentosis; antennis palpisque nigris; antennarum articulo tertio spina obtusa munito; palpis pedibusque nigris, tibiarum dimidio basali fulvo; alis cinerascentibus, costa venisque rufo-testaceis. — ♀ long. 20 mm.

Deze en de volgende soort onderscheiden zich door de sterke ontwikkeling van den tand aan het derde sprietenlid, die tot een stompen dikken haakvormigen doorn is uitgegroeid. Bij beiden zijn sprieten en palpen eenkleurig zwart.

Kop ruim zoo breed als de thorax; het matig breede voorhoofd donker aschgrauw, met een glanzig zwarten middenband, die van boven lijnvormig en onduidelijk begint en naar onderen allengs breeder wordt; aangezigt meer geelachtig aschgrauw; wangen en kinbakken met goudgele, bijna oranjekleurige beharing. Oogen naakt. Sprieten, zuiger en palpen zwart; voor den vorm der sprieten verwijs ik kortheidshalve naar de afbeelding (fig. 7). Thorax en schildje dofzwart, van boven met fijne aschgrauwe, in de borstzijden met ruwere goudgele beharing. Achterlijf zwart; de beide eerste ringen met korte goudgele beharing, die vooral in de zijden en aan den achterrand der ringen duidelijk uitkomt; de drie volgende ringen flaauw glanzig, elk met eene driehoekige rugvlek van goudgele beharing; buik eenkleurig zwart. Pooten zwart; de wortelhelft der scheenen helder geelrood. Vleugels met grauwe tint, aan den wortel en den voorrand, even als de vleugelschubben eenigszins roestkleurig; aderen bruingeel; aderbeloop normaal.

Een ♀ uit de Argentijnsche provincie San Juan (Weyenbergh).

10. Tabanus uncinatus n. sp.

Nigricans; thorace griseo-substriato; genis pleurisque flavido-hirtis; abdominis incisuris griseis; antennis palpisque nigris; antennarum articulo tertio spina obtusa munito; pedibus nigris, tibiarum dimidio basali fulvo; alis brunneo-cinerascentibus, venis obscuris. — ♀ long. 18 mm.

Een weinig kleiner dan de vorige soort, waarvan zij zich overigens onderscheidt door meer grauwzwarte kleur, de minder sterke en meer bleekgele of vaalgele beharing, den niet roodgelen voorrand der vleugels en de donkerder vleugeladeren.

Voorhoofd grijs, met glanzig zwarten middenband, die van boven onduidelijk is en naar onderen zich plotseling verbreedt; aangezigt geelachtig aschgrauw; wangen en kinbakken met bleek okergele beharing. Oogen naakt. Sprieten (fig. 8) en palpen zwart. Thorax dof grauwzwart, met onduidelijke lichtgrijze langsstrepen; borstzijden geelachtig aschgrauw met geelachtige beharing; schildje en achterlijf zwart, het laatste van boven met grijze insnijdingen; in de zijden der beide eerste ringen eene vaalgele beharing. Pooten zwart; de wortelhelft der scheenen roodgeel; deze kleur niet zoo levendig als bij *humatus*, maar daarentegen iets verder uitgebreid. Vleugels met bruingrauwe tint, die in 't midden over de dwarsaderen iets krachtiger wordt, aan den wortel en voorrand bleek roodgeel; aderen zwartbruin; aderbeloop normaal.

Een ♀ uit de Argentijnsche provincie San Juan (Weyenbergh).

11. Tabanus trivittatus Fabr.

Fabr. *Syst. Antl.* 104. 40; Wied. *Dipt. ex.* I. 85. 41; id. *Auss. Zweifl.* I. 172. 91; Schin. *Dipt. Nov. Reise*, 86. 17.

Ik bezit een paar niet te best geconserveerde vrouwelijke exemplaren uit Argentina (Weyenbergh), die ik meen tot deze soort te moeten brengen.

12. Tabanus testaceomaculatus Macq.

Macq. *Dipt. ex.* I. 2. 140. 36; Blanchard, bij Gay, *Hist. fis. y polit. de Chile*, VII. 394. 5 pl. 2. f. 9.

Twee wijfjes uit Chile in het Leidsch museum.

13. Tabanus rubricosus n. sp.

Ochraceus; antennarum apice et callo frontali piceis; alis subhyalinis, costa fasciaque lata obliqua fuscis. — ♀ long. 10,5 mm.

Okergeel. Voorhoofd vrij breed, van onderen met eene groote, rondachtige, glanzige, kastanjebruine vlek, die van boven met eene fijne langslijn aan de lichtbruine schedelvlek is verbonden. Oogen

naakt. Sprieten (fig. 9) roodgeel, vrij slank; eerste lid bijna cylindrisch; tweede lid kort, bekervormig; derde lid langwerpig, spits toeloopend, op het eerste derde met een wel niet grooten, maar nog al scherp aangeduiden tand; de spits van het lid duidelijk afgescheiden zwartbruin. De slanke en spitse palpen van dezelfde okergele kleur als het aangezigt; kinbaard okergeel. De rug van den thorax en het schildje slechts weinig donkerder dan de borstzijden. Achterlijf bijna eenkleurig. Pooten, even als de kolfjes okergeel; de tarsen naauwelijks iets donkerder. Vleugels met eene flaauwe grauwachtige tint; de wortel, de voorrand tot en met de randvlek, alsmede een breede schuine dwarsband bruin; ook de posticaal-ader bruin gezoomd; de schuine band is van de randvlek afgescheiden en aan den voorrand het breedst; hij neemt den wortel der vorkcel in en ofschoon zich niet geheel tot de vleugelspits uitstrekkende, is deze toch ook nog een weinig verdonkerd; naar onderen wordt hij wat smaller en neemt hij ongeveer het laatste derdedeel der schijfcel in; hij bereikt overigens niet geheel den achterrand; aderbeloop gewoon.

Twee wijfjes uit Argentina (Weyenbergh).

14. Lepidoselaga albitarsis Macq.

Macq. *Dipt. ex.* supp. 4. 36. 1.

Een paar wijfjes van Argentina (Weyenbergh).

15. Chrysops niger Macq.

Macq. *Dipt. ex.* I. 1. 161. 10; O. Sack. *Prodr. monogr. N. am. Tabanidae* I. 377.

Van deze, even als van elk der beide volgende soorten, bevindt zich een ♀ uit de omstreken van Quebec (Provancher) in het Brusselsche museum.

16. Chrysops fugax O. Sack.

O. Sack. *Prodr. monogr. N. am. Tabanidae* I. 375.

17. Chrysops celer O. Sack.

O. Sack. *Prodr. monogr. N. am. Tabanidae* I. 376.

BOMBYLIDAE.

1. Bombylius atricapillus Löw.

Löw, *Dipt. Am. sept.* Cent. X. 42; O. Sack. *West. Dipt.* 249.

Twee mannetjes uit de omstreken van Quebec (Provancher) in het museum te Brussel.

2. Systoechus vulgaris Löw.

Löw, *Dipt. Am. sept.* Cent. IV. 52; O. Sack. *West. Dipt.* 253.

Een ♀ van Tenessee (Troost) in 's Rijks museum te Leiden; het behoort tot de levendig roodgeel behaarde varieteit, door Osten Sacken l. c. vermeld.

3. Dischistus transatlanticus Phil.

Bombylius transatlanticus Philippi, *Verh. zool. bot. Gesellsch. Wien*, XV (1865) 649. 3; — *Dischistus* ead. Schiner, *Dipt. Nov. Reise*, 138. 71.

Uit Philippi's beschrijving, sluitende met de woorden: „die erste Basilarzelle ist sehr verlängert", is reeds af te leiden dat de soort tot het genus *Dischistus* Löw behoort. Die beschrijving, ofschoon kort, past volkomen op een paar wijfjes, mij uit Argentina door Prof. Weyenbergh gezonden.

4. Dischistus amabilis n. sp.

Nigricans, pilis flavescentibus vel pallidis omnino tectus; epistomate nigro nitido; abdomine nigro velutino, fasciis duabus maculaque media albidis; antennis, proboscide pedibusque nigris; antennarum articulo tertio elongato; proboscide dimidium corporis superante; alis hyalinis, ad basin et costam flavescentibus. — ♂ 8—9 mm. (fig. 10).

In grootte, kleur, beharing en aderbeloop op de vorige gelijkende, doch door de fraaije teekening van het achterlijf onderscheiden. Grondkleur des ligchaams zwart, doch door eene digte beharing bedekt, die over 't algemeen grauwgeel of bleekgeel, in de borstzijden grijsachtig wit is; onmiddellijk voor de inwrichting der vleugels tusschen de beharing eenige digt bijeenstaande zwarte borstels. Aangezigt eenigszins opgewipt, glanzig zwart, alleen van boven tegen de oogen en van onderen aan de kinbakken met grauwe bestuiving. Sprieten zwart; het eerste lid met digte, van onderen langere beharing; het derde lid langer dan de beide eersten te zamen, spits toeloopende.

Zuiger glanzig zwart, bijna drie vierden ter lengte van het ligchaam [1]). Achterhoofd met digte grauwgele beharing, op de kruin een bosje zwarte borstelhaartjes. Achterlijf fluweelzwart; de beide eerste ringen, eene ronde vlek midden op den vierden ring, alsmede de vijfde ring zijn blaauwachtig witgrijs; op den eersten ring en den voorrand van den tweeden deze kleur door eene zwartachtige bestuiving eenigszins verduisterd. Pooten zwart, deels met witachtige bestuiving; onder aan de dijen lange witachtige haren, die aan het eind der achterdijen door eenige zwarte borsteltjes vervangen worden. Kolfjes met bolvormigen, beenwitten knop. Vleugels vrij spits toeloopend, glasachtig, aan den wortel en den voorrand met flaauwe roodgele tint; aderen bruingeel; middeldwarsader op drie vierden van de lengte der schijfcel, waardoor de bovenste wortelcel veel langer is dan de middelste; eerste achtercel even als de onderste wortelcel aan den achterrand vrij wijd geopend.

Twee mannetjes van Argentina (Weyenbergh).

Daar ik van *D. transatlanticus* alleen wijfjes, van *D. amabilis* daarentegen alleen mannetjes bezit en de beide soorten, zooals reeds is gezegd, vele punten van overeenkomst vertoonen, was ik in 't eerst geneigd ze voor de beide sexen van dezelfde soort te houden. Ik nam daarbij aan, dat Philippi het ♂ van zijne soort niet zou hebben gekend en zijne beschrijving (waarbij hij de sexe niet aangeeft) enkel op het ♀ zou gegrond zijn. Schiner evenwel (*Dipt. Nov. Reise*) spreekt van het ♂ van *D. transatlanticus*, zonder van eenig verschil in teekening melding te maken, waaruit volgt dat mijne aanvankelijke opvatting onjuist is geweest en hier inderdaad aan twee onderscheidene soorten moet worden gedacht.

5. Phthiria picta Phil.

Philippi, *Verhand. zool. bot. Gesellsch. Wien*, XV. 653. 3.

Een drietal exemplaren, allen wijfjes, uit Chile in 's Rijks museum te Leiden; ik bezit mede een ♀, mij door Prof. Weyenbergh uit Argentina toegezonden.

---

1) Uit mijne afbeelding zou kunnen worden afgeleid, dat de zuiger niet zoo lang is. Men houde echter in het oog dat hij niet volkomen horizontaal, maar een weinig schuin naar beneden is gerigt, zoodat de volle lengte zich niet vertoont, wanneer men het dier op de rugzijde ziet; de lengte komt eerst uit, als men het van ter zijde voor zich heeft.

6. Exoprosopa erythrocephala Fabr.

Anthrax erythrocephala, Fabr. *Syst. Antl.* 118. 4; Wied. *Dipt. ex.* I. 120. 3; id. *Auss. Zweifl.* I. 255. 5; — *Exoprosopa erythrocephala*, Macq. *Dipt. ex.* II. 1. 37. 5 pl. 16 fig. 4 en pl. 19 fig. 2; Blanchard, in Gay, *Hist. fis. y polit. de Chile*, VII. 379. 1 pl. 3 fig. 3; Schiner, *Dipt. Nov. Reise*, 117. 1; Fel. Lynch, *El Naturalista argentino*, I. 263. 1; — *Stomoxys morio*, Fabr. *Ent. Syst.* IV. 393. 1; id. *Syst. Antl.* 279. 1; — *Exoprosopa coeruleiventris*, Macq. *Dipt. ex.* supp. 1. 100. 46. pl. 9 fig. 9.

Behalve verscheidene exemplaren uit Brazilie, bezit ik door de goedheid van Prof. Weyenbergh een paar mannetjes uit Argentina. De soort schijnt in Zuid-Amerika zeer verspreid en niet zeldzaam te zijn. In de teekening der vleugels is veel afwisseling, zoodat onderscheidene varieteiten zouden kunnen worden aangegeven; als een van deze moet ook *E. coeruleiventris* Macq worden beschouwd, bij welke de witte teekening der vleugels tot een minimum is teruggebragt, maar toch in een smallen dwarsband, eene stip en een smallen zoom aan de vleugelspits zigtbaar is; ik bezit Braziliaansche voorwerpen, die inderdaad veel op Macquart's afbeelding van *coeruleiventris* gelijken.

Wel mag men vragen hoe het mogelijk is geweest dat Fabricius deze soort ten tweeden male opneemt in zijn *Systema Antliatorum* en haar daar aan het hoofd stelt van zijn genus *Stomoxys*, waarvan hij onmiddellijk er boven als kenmerken opgeeft: „antennae incumbentes, articulo ultimo basi dorsali setigero". Het kan alleen verklaard worden uit een geheel in den blinde naschrijven van vroegere citaten, eene wijze van handelen waaraan Fabricius zich dikwijls heeft schuldig gemaakt.

7. Exoprosopa albiventris Macq.

Macquart, *Dipt. ex.* supp. 3. 33. 53 pl. 3 f. 8.

Een ♀ van Angostura in Venezuela (Semper), in het museum te Brussel.

Het komt mij voor, dat Macquart's aangehaalde beschrijving stellig op dit voorwerp van toepassing is; alleen noemt hij het achterlijf geelbruin (testacé), terwijl bij mijn exemplaar de grondkleur zwart is; welligt is dit een sexueel verschil, want hij beschrijft enkel het ♂; of wel zijn voorwerp is eerst kort na het verlaten der pop gedood. Dat hij de grootte op slechts 5½ l. (= 12 mm.) aangeeft, terwijl het

Brusselsche exemplaar 15 mm. lang is, kan geen bezwaar opleveren, daar de meeste soorten van Anthraciden ten opzigte der grootte nog al variëren. Eene meer uitvoerige beschrijving en eene nieuwe afbeelding van den vleugel (fig. 11) moge overigens het dier, dat ik voor mij heb, nader leeren kennen.

Kop donker bruinrood, met geelachtige schubbetjes en op het naar boven versmalde voorhoofd met korte zwarte beharing; aangezigt kegelvormig vooruitstekend. Sprieten bruinrood; de spits van het derde lid met de eindgriffel zwart; zuiger zwart. Thorax zwart; de beharing van boven kort en digt, vaalgeel, die van voren en in de zijden alsmede achter de vleugelschubben langer en grover en meer goudgeel; schildje donker geelbruin, aan den achterrand met zwarte borstels, dergelijke borstels ook achter den wortel der vleugels. Achterlijf kegelvormig, zwart; de eerste ring, eene vlek ter wederzijde van den derden, de volgende ringen geheel en de buik met digte platliggende zilverwitte beharing, die de grondkleur verbergt. Pooten geelrood; de tarsen alsmede de achterscheenen zwartbruin; achterste dijen en scheenen met zwarte doornige borsteltjes; tarsen aan het eind zeer dun. Vleugels grauw, aan den wortel en den voorrand roetbruin, doch deze donkere kleur niet scherp afgescheiden; bovendien een aantal zwartbruine, wegsmeltende vlekken, meerendeels op de dwarsaderen; vier cubitaal-cellen aanwezig.

De soort is ongetwijfeld digt verwant aan *E. punctipennis* Macq. (*Dipt. ex.* supp. 4. 106. 58 pl. 10 f. 4) van Nieuwholland, doch daargelaten het geheel andere vaderland, is bij deze de beharing van het achterlijf op vele plaatsen geel of althans geelachtig.

E. albiventris Thoms. (*Dipt. Eugen. Resa*, 480. 57) van Sydney is eene andere soort, wier naam dus door een nieuwen zal zijn te vervangen.

8. Exoprosopa Proserpina Wied.

Anthrax Proserpina, Wied. *Auss Zweifl.* I. 257. 60; — *Exoprosopa Proserpina*, Macq. *Dipt ex.* II. 1. 38. 7; Bigot, in Ramon de la Sagra, *Hist. physique, politique et naturelle de l'ile de Cuba*, anim. articulés p. 793; Schiner, *Dipt. Nov. Reise*, 117. 2; Fel. Lynch, *El Naturalista argentino*, I. 266. 2.

In het Leidsch museum vind ik een oud, doch nog goed kenbaar exemplaar van deze soort, zonder aanduiding van vaderland, welligt hetzelfde dat Wiedemann bij de beschrijving voor zich heeft gehad.

Het bruine vlekje aan de vleugelspits (eigenlijk aan het eind der radiaal-ader), waarvan in Wiedemann's beschrijving wordt gesproken en dat, naar 't schijnt, dikwijls ontbreekt of naauwelijks is aangeduid, is bij dat exemplaar duidelijk aanwezig. De soort is overigens aan de vleugelteekening gemakkelijk te herkennen (zie fig. 12). Zij komt op St. Domingo en Cuba voor volgens Macquart en schijnt over 't geheel in Zuid-Amerika niet zeldzaam, daar Schiner spreekt van 19 exemplaren, door de Novara van daar medegebragt.

Anthrax Klugii Wied. (*Auss. Zweifl.* II. 632. 41) is voor 't minst zeer verwant; de diagnose door Wiedemann van deze soort gegeven, zou zelfs geheel op het voorwerp in het Leidsch museum kunnen worden toegepast; in de beschrijving echter wordt gesproken van eene tweede insnijding en van een glasachtig stipje schuin daarboven in de zwartbruine kleur der vleugels, waarvan in het bedoelde voorwerp niets te zien is. Schiner, die het typische exemplaar van *Klugii* in Wiedemann's collectie heeft vergeleken, zegt dat het naauwelijks van *Proserpina* te onderscheiden is.

9. Exoprosopa Sancti Pauli Macq.

Macq. *Dipt. ex.* II. 1. 50. 37. pl. 18 fig. 8.

Verscheidene exemplaren uit Argentina (Weyenbergh), de meesten zeer gaaf.

Macquart's beschrijving laat zich zonder dwang op deze voorwerpen toepassen, vooral als men in aanmerking neemt, dat hem slechts afgevlogen exemplaren ten dienste stonden. De volgende meer uitvoerige beschrijving moge deze fraaije soort nader leeren kennen.

Aangezigt naar den mondrand puntig toeloopend, even als de voorkant van het voorhoofd digt met korte platliggende vaalgele beharing bedekt, zoodat van de grondkleur niets te zien is; voorhoofd van boven met korte, opstaande, zwarte beharing, in ♂ naar boven sterk versmald, in ♀ iets breeder; achterhoofd lichtgrijs met geelachtige beharing. De beide eerste sprietleden geelbruin, het derde lid zwart, spits toeloopend; de griffel iets korter dan het derde lid. Thorax zwart; de beharing, vooral van voren en in de zijden lang en digt, vaalgeel; die in de borstzijden, op de borst en rondom den vleugelwortel meer witachtig; schildje geelbruin, van achteren met zwarte borstels; dergelijke borstels ook aan de beide achterhoeken van den thorax, alsmede enkele voor den vleugelwortel. Achterlijf een weinig

breeder dan de thorax, in ♂ van achteren regt afgeknot, in ♀ meer spits geëindigd; de digte viltige beharing kaneelbruin, behalve op de voorste helft van den tweeden, vierden en zesden ring, waar zij witachtig is; de insnijdingen zwart; door een en ander ontstaat eene aangename afwisseling van bruingele, zwarte en witte banden; beharing van den buik witachtig. Pooten bruingeel met witte bestuiving; tarsen zwartbruin; dijen en scheenen met de gewone korte zwarte borsteltjes. Kolfjes geelachtig. Vleugels (fig. 13) groot, met flaauwe grijze tint, aan den wortel en voorrand vrij breed geelbruin, welke kleur niet scherp begrensd is en soms nog als een zoom aan de dwarsaderen wordt voortgezet; drie cubitaal-cellen; eerste achtercel voorbij het midden verbreed en aan het uiteinde weder vernaauwd; schijfcel van onderen en aan het einde bogtig begrensd.

Macquart vermoedt dat deze soort dezelfde zou kunnen zijn als *Ex. Uragayi*, wier beschrijving hij onmiddellijk laat voorafgaan. Ik kan hem in dat vermoeden niet volgen, want mijne voorwerpen kunnen stellig niet als *Uragayi* worden bestemd; van deze toch wordt de beharing van het voorhoofd geel en het schildje alleen aan de spits bruingeel genoemd, en bovendien de bruine zoom aan den voorrand der vleugels als smal aangeduid.

10. Exoprosopa maldonadensis Macq.

Macq. *Dipt. ex.* supp. 4. 107. 60. pl. 10 f. 6.

Een ♂ uit Argentina (Weyenbergh).

Het exemplaar is te gebrekkig, om Macquart's korte en onvolledige beschrijving te kunnen aanvullen. Voor op den thorax zie ik overblijfselen van eene vaalgele beharing; de pooten zijn bij mijn exemplaar niet zwart, maar donker bruinrood. Bij de determinatie ben ik vooral geleid door de vleugelafbeelding van Macquart, die in de hoofdzaak wel overeenkomt met mijne teekening (fig. 14).

11. Exoprosopa fasciata Macq.

Exoprosopa fasciata, Macq. *Dipt. ex.* II. 1. 51. 38 pl. 17 f. 6; — *Ex. longirostris*, Macq. id. supp. 4. 108. 62 pl. 10 f. 8; — *Ex. rubiginosa*, Macq. id. II. 1. 51. 39 pl. 18 f. 11 en supp. 1. 111; — *Mulio americanus*, v. d. Wulp, *Tijdschr. v. Ent.* X. 141. 13. pl. 4 f. 1—4.

De lange vooruitstekende zuiger heeft mij indertijd aanleiding gegeven, om deze soort ten onregte als n. sp. in het geslacht *Mulio* te

plaatsen. Löw heeft mij van mijne dwaling overtuigd. Het door mij beschreven ♂ berust in 's Rijks museum te Leiden.

WORDT VERVOLGD.

Verklaring der afbeeldingen.

Pl. 15, fig. 1. *Ozodicera argentina* n. sp. (spriet).
„ 2. „ „ (mannel. genitalien).
„ 3. *Tipula retorta* n. sp. (vleugel).
„ 4. „ *microcephala* n. sp. (idem).
„ 5. „ *vitrea* n. sp. (idem).
„ 6. „ *nubifera* n. sp. (idem).
„ 7. *Tabanus hamatus* n. sp. (spriet).
„ 8. „ *uncinatus* n. sp. (idem).
„ 9. „ *rubricosus* n. sp. (idem).
„ 10. *Dischistus amabilis* n. sp.
„ 11. *Exoprosopa albiventris* Macq. (vleugel).
„ 12. „ *Proserpina* Wied. (idem).
„ 13. „ *Sancti Pauli* Macq. (idem).
„ 14. „ *maldonadensis* Macq. (idem).

BIJDRAGE TOT DE KENNIS

DER

INLANDSCHE HALTICIDEN

DOOR

Mr. A. F. A. LEESBERG.

(Hierbij Plaat 16).

De Halticiden of Alticiden (van $\alpha\lambda\tau\iota\kappa\omega$) vormen eene afdeeling der Galleruciden in de familie der Chrysomeliden. Zij zijn van deze groep streng afgescheiden door den vorm van het prosternum, dat bij de Halticiden tusschen de voordijen verlengd is en op de middenborst steunt, en door het springvermogen der achterdijen, terwijl bij de overige Galleruciden de voorborst niet is verlengd en de achterdijen het springvermogen missen.

Veel en lang is er getwist over de plaats van deze groep in de systematische verdeeling der Coleoptera. Linnaeus plaatste ze eerst onder de Mordellonen (het genus *Mordella* bezit eveneens springvermogen), doch dit streed tegen de aangenomen verdeeling der Coleoptera volgens het aantal tarsenleden, daar de Halticiden Tetramera, de Mordellonen Heteromera zijn; later ruimde hij voor hen eene plaats in bij de Chrysomelinen, met het bijvoegsel „Saltatoria" (Linn. *Syst. Nat.* Ed. X).

Eerst Geoffroy (*Hist. Ins.* I. 1762. p. 244) schiep het geslacht *Altica* (lees: *Haltica*), een naam aan het springvermogen ontleend,

en hem volgden de latere schrijvers behalve Lacordaire (*Monographie des Phytophages* 1845), die het springvermogen niet als beslissend wil aanmerken en de Halticiden onder de Galleruciden en Eumolpiden verdeelt. Foudras heeft echter in zijne uitstekende monographie (Mulsant, *Hist. des Col. de France* dl. XI. 1859, 1860) aangetoond, dat al moge, na den dood, van dit springvermogen niet blijken en de verdikking der achterdijen dit geenszins bewijzen, zooals blijkt uit de geslachten *Donacia* en *Sagra* (die wel verdikte achterdijen maar geen springvermogen bezitten), toch bij de Halticiden de bouw der achterdijen een constanten vorm vertoont, dien men bij geen enkele Chrysomeline aantreft en derhalve de afzondering dezer groep volkomen wettigt. Hetzelfde vindt men bij enkele andere Coleoptera zooals bij *Scirtes haemisphericus*, *Rhamphus flavicornis* en het genus *Mordella*; bij het genus *Orchestes* zijn de kenmerken eenigszins anders.

De Halticiden zijn kleine Chrysomelinen van $\frac{1}{2}$—6 millimeter groot, meestal helder gekleurd, soms metaalglanzend, zich voedende met verschillende planten, waarop zij dikwijls in schadelijk aantal voorkomen.

De lichaamsgedaante is in het algemeen eivormig, meer of minder gewelfd, soms sterk bolrond of kogelvormig. De kop is gewoon gevormd, meestal tot aan de oogen in het halsschild teruggetrokken, soms geheel in het halsschild verborgen (genus *Dibolia*); de oogen zijn groot en sterk vooruitspringend; de sprieten zijn doorgaans 11-ledig, (alleen bij het genus *Psylliodes* 10-ledig), slank en draadvormig, voor de oogen ingeplant, meestal niet zoo lang als het halve lichaam, soms (genus *Longitarsus* pro parte) veel langer. De vorm der leden is zeer verschillend en dikwijls karakteristiek voor het mannelijk geslacht door sterke verdikking van het vierde en vijfde lid (genus *Phyllotreta*).

Tusschen de oogen is het voorhoofd meestal ingedrukt, waartusschen zich van den mond tot aan de inplanting der sprieten een kiel of verhevenheid vormt, die nu eens plat, dan weder scherp en hoekig is; gewoonlijk vertoonen zich achter deze kiel en tusschen de oogen ter weerszijde kleine driehoekige of ronde verhevenheden, die nu eens onduidelijk dan weder scherp afgezet zijn, en den naam van voorhoofdsbuilen (festons, Körnchen) dragen. Deze builen zijn meestal door diepe groeven omgeven; welke laatsten zich in enkele gevallen tusschen de oogen kruisen (genus *Psylliodes*).

De palpi maxillares zijn vierledig, de palpi labiales drieledig, gewoon gevormd; bovenlip en bovenkaken hoornig; onderlip gewoon; tong vrij, niet met de onderlip vergroeid.

Het halsschild is zeer verschillend gevormd, zoowel wat omtrek als wat bouw betreft; wij komen hierop bij de beschrijving der genera terug. Het prosternum is tusschen de voordijen verlengd en sluit zich aan de middenborst. Het schildje is klein, driehoekig en al of niet bestippeld.

De dekschilden zijn zoo lang als het achterlijf, slechts in zeldzame gevallen korter; nu eens vlak dan weder gewelfd. Aan de basis zoo breed als het halsschild, verwijden zij zich gewoonlijk met een min of meer duidelijken schouderbuil en loopen weder spits toe, nu eens ieder afzonderlijk afgerond, dan weder te zamen boogvormig eindigend. Teekening, bestippeling en kleur zijn zeer verschillend. De meeste soorten zijn gevleugeld, de vleugels wit, meestal berookt, met donkere aderen.

De buik vertoont 5 segmenten, waarvan het laatste of het pygidium veelal van eene groef voorzien is. Het achterlijf is hoornig.

De voorbeenen vertoonen geen bijzonderen vorm (als uitzondering bij genus *Chaetocnema* de middenschenen); de dijen zijn kegelvormig, de schenen slank, de tarsen 4-ledig, het voorlaatste lid tweelobbig; de tarsus voorzien van twee klauwen. De achterbeenen daarentegen vertoonen den eigenaardigen kenmerkenden vorm der Halticiden. De achterdijen zijn dik, sterk gezwollen, tot springen geschikt door eene vrij diepe groef, waarin de scheen wordt opgenomen. De schenen zelven zijn verschillend van vorm; nu eens in het midden van een' tand voorzien (genus *Chaetocnema*), dan weder den tarsus in eene groef ver voor het einde opnemend (genus *Psylliodes*) of in een gevorkten tand eindigende (genus *Dibolia*), leveren zij de kenmerken voor de verschillende genera, waarom men bij het opplakken dezer kleine dieren zorgvuldig de achterpooten moet zichtbaar houden. De tarsen zijn vierledig, bij een enkel geslacht (*Longitarsus*) is het eerste lid zoo lang of langer dan de halve scheen, overigens zijn zij als die der voorbeenen gevormd.

Van de eerste toestanden der Halticiden is nog weinig bekend (de beschreven larven vinden bij de soorten vermelding). In het algemeen zijn die larven witachtig met 13 ringen, van zes pooten en een paar sprieten voorzien, met vooruitstekenden kop. Zij leven meestal in

het parenchym der bladeren; de verpopping geschiedt nu eens op de plant, dan weder in de aarde.

Het verschil tusschen de beide sexen is het duidelijkst zichtbaar aan het laatste buiksegment, dat bij het mannetje zich bijna altijd uitgerand en van groefjes voorzien vertoont, bij het wijfje daarentegen eenvoudig afgerond en zeer zwak ingedrukt is. Overigens blijkt het uit verdikte sprietenleden en heldere kleur bij de mannetjes.

De Halticiden leven meestal op lage kruiden van de familien der Cruciferen, Boragineën enz. enkele op wilgen, eiken en berken. Zij springen zeer vlug en ontsnappen daardoor veelal den niet geoefenden insectenjager.

Over deze familie kunnen de volgende werken worden geraadpleegd:

a. Monographien.

Kutschera, *Wiener Ent. Monatschr.* Bd. III—VIII, 1859—1864 Wien.

Foudras, in Mulsant, *Histoire des Col. de France*, dl. XI. 1859—60.

Allard, *Annales de la Soc. Ent. de France*, 1860, 1861. 1866.

„ *Monographie des Altises* in *Abeille*, III. 1860.,

b. Algemeene werken.

Redtenbacher, *Fauna austriaca, die Käfer*, Ed. III. Wien 1872 Bd. II 494—520.

Gutfleisch, *Käfer Deutschlands*, Darmstadt 1859. bl. 627—638.

Bach, *Käferf Preuss. Rheinl.*

Küster, *Käfer Europa's.*

Dr. Gemminger en Harold, *Catalogus Col.* Dl. XII. Munchen 1876.

Illiger, *Magasin* t. VI. p. 83. 1807.

Wij laten nu de tabel ter verdeeling der genera volgen; waaronder ook die zijn opgenomen, welke, ofschoon nog niet alhier aangetroffen, waarschijnlijk inlandsch zullen voorkomen.

Verdeeling in Genera.

1. Sprieten 10-ledig; de tarsen aan de achterbeenen niet aan het einde maar in het laatste derde der schenen ingeplant . . I. genus *Psylliodes.*
— Sprieten 11-ledig; tarsen der achterschenen aan het einde ingeplant . . . . 2.
2. Achterschenen met een gevorkten doorn

aan het einde; kop geheel in het halsschild teruggetrokken . . . . . II. gen. *Dibolia*.
— Achterschenen met een enkelvoudigen doorn of zonder doorn; kop niet ingetrokken . . . . . 3.
3. Achter- en middenschenen in het midden voorzien van een driehoekigen tand en gegroefd . . . . . III. gen. *Chaetocnema*.
— Achter- en middenschenen zonder tand en niet gegroefd . . . . . 4.
4. Eerste lid der achtertarsen niet zoo lang als de halve scheen . . . . . 5.
— Eerste lid der achtertarsen zoo lang of langer dan de halve scheen. . . . . 14.
5. Lichaam langwerpig . . . . . 6.
— Lichaam half kogelvormig, gewelfd . . 12.
6. Halsschild zonder groeven of insnijding. 7.
— Halsschild van eene dwarsgroef voorzien. 9.
— Halsschild ter weerszijde met eene verticale insnijding. . . . . 11.
7. Dekschilden met stippellijnen . . . . IV. gen. *Batophila*.
— Dekschilden zonder stippellijnen . . . 8.
8. Achterschenen uitgesneden of verdeeld in twee lobben . . . . . V. gen. *Aphthona*.
— Achterschenen afgerond . . . . . subgenus *Phyllotreta*.
9. Dekschilden met stippellijnen of rijen . VI. gen. *Crepidodera*.
— Dekschilden verward gestippeld . . . 10.
10. De groef op het halsschild ter weerszijde afgezet door eene verticale insnijding. . VII. gen. *Hermaeophaga*.
— De groef op het halsschild niet afgezet. VIII. gen. *Haltica*.
11. Lichaam ovaal; achterschenen verdeeld in twee lobben . . . . . IX. gen. *Podagrica*.
— Lichaam cylindrisch; achterschenen eenvoudig. . . . . X. gen. *Balanomorpha*.
12. Dekschilden zonder stippelrijen . . . XI. gen. *Sphaeroderma*.
— Dekschilden met stippelrijen . . . . 13.
13. Sprieten met 3 duidelijk verdikte eindleden . . . . . XII. gen. *Mniophila*.

— Sprieten zonder duidelijk verdikte eindleden . . . . . XIII. gen. *Apteropeda*.

14. Eerste lid der achtertarsen zoo lang of langer dan de halve scheen . . . . XIV. gen. *Longitarsus*.

Genus I. PSYLLIODES Latr.

Van ψύλλος (pulex) en εἶδος (aspectus).

Latreille, Cuv. *Règn. animal*, 2e ed. 1829. V. p. 154.

Syn. *Macrocnema* Megerle.

Diagnose.

Antennae decem-articulatae. Carina linearis plus minusve dilatata aut depressa; encarpis (voorhoofdsbuilen) distinctis aut nullis. Conspectus ovatus, thorax integer, elytra striato-punctata. Articulus primus tarsorum posteriorum *ante* apicem tibiae insertus.

Dit geslacht onderscheidt zich van alle andere geslachten der Halticiden door de sprieten en den bouw der achterschenen. De sprieten tellen hier slechts 10 leden tegen 11 bij alle anderen. De achterschenen (fig. 1*a*) zijn vrij lang, meer of minder gebogen, en hebben de tarsen niet zooals gewoonlijk aan het einde bevestigd, maar op een derde of een vijfde der scheenlengte ingehaakt; de achterscheen is daarachter diep gegroefd, neemt in rust den geheelen tarsus in zich op en eindigt in een enkelen tand of doorn.

Het lichaam is ei- of cylindervormig. Van boven gezien vertoont de kop meestal een hellend vlak; in enkele gevallen is de stand loodrecht (*Ps. cucullata*). De voorhoofdskiel (tusschen-) even als de voorhoofdsbuilen (boven de oogen) nu eens duidelijk (de laatsten soms door eene groef of X-vormige teekening gescheiden), dan weder geheel onzichtbaar. Het halsschild gewoonlijk zonder bijzondere teekening, soms van een zwakken indruk voorzien. Schildje klein, rond en glad. De dekschilden, breeder dan de basis van het halsschild, vertoonen negen stippellijnen en het begin van eene tiende lijn naast het schildje; de tusschenruimten der lijnen zijn nu eens glad dan weder bestippeld De achterdijen zijn diep gegroefd om de scheen te ontvangen, zooals hierboven is aangeduid, en meer of minder gebogen. Het uitstekend einde der scheen is lepelvormig. De kleur der soorten is groen, blauw, bruin of geel, soms metaalglanzend. Alle inlandsche soorten zijn gevleugeld, sommige slechts rudimentair.

Tabel der soorten.

1. Kop niet in het halsschild teruggetrokken, meer of minder hellend op het halsschild geplaatst . . . . . 2.
— Kop in het halsschild verborgen en loodrecht daarop geplaatst . . . . . **19.** *cucullata* Ill.
2. Kop of halsschild en dekschilden van verschillende kleur. . . . . 3.
— De geheele bovenzijde eenkleurig. . . 4.
3. Kop, soms ook het halsschild rood (var. *b*); dekschilden groen of bruin (var. *a*); tusschenruimten der stippellijnen onduidelijk bestippeld; voorhoofdsbuilen onzichtbaar. **1.** *chrysocephala* L.
(*a*) var. *anglicana* Gmel.
(*nigricollis* Marsh.)
(*b*) var. *cyanoptera* Redt.
— Kop grootendeels rood; halsschild en dekschilden blauwgroen; tusschenruimten der stippellijnen zeer duidelijk bestippeld; voorhoofdsbuilen zichtbaar . . . . [1]) **2.*** *Allardi* Bach.
(*rufilabris* All.).
4. Kleur van het insect blauw of groen . 5.
— Kleur donker koperkleurig of bronsgroen. 7.
— Kleur geel of bruin . . . . . 11.
5. Halsschild gelijkmatig zeer fijn bestippeld; achterscheenen bijna recht; tusschenruimten onbestippeld . . . . . **3.** *Rapae* Ill.
(*Napi* Koch.)
— Halsschild duidelijk en tusschenruimten sterk bestippeld. . . . . **4.*** *Thlaspis* Foudr.
— Halsschild met groote en kleine stippels; achterschenen sterk gekromd . . . . 6.
6. Donkerblauw; halsschild de helft breeder dan lang; schenen bruin. . . . . **5.** *Dulcamarae* Koch.

---

1) Waar achter het nummer een * is geplaatst, betreft het eene soort, welke tot dusver niet bij ons te lande is aangetroffen, maar er waarschijnlijk toch voorkomt.

— Donkerblauw of blauwgroen; halsschild tweemaal breeder dan lang; schenen geel. **6.** *Chalcomoræ* Ill.
— Groen; voorpooten geheel geel. . . . **7.** *Hyosciami* L.
7. Voorhoofd duidelijk bestippeld. . . . 8.
— Voorhoofd niet bestippeld; halsschild sterk bestippeld (bronsgroen) . . . . **8.** *attenuata* Koch.
— Voorhoofd niet bestippeld; halsschild bijna onzichtbaar bestippeld (bronskleurig). . **9.** *instabilis* Foudr.
8. Voorpooten geheel geel, soms de voordijen met eene bruine vlek. . . . . 9.
— Voorpooten bruin, de voordijen bijna zwart **10.*** *cupreata* Dfts.
9. Tusschenruimten der stippellijnen sterk bestippeld. . . . . **11.*** *luridipennis* Kuts.
— Tusschenruimten der stippellijnen niet bestippeld. . . . . 10.
10. Kop zwak bestippeld. . . . . **12.** *cuprea* Koch.
— Kop zeer sterk bestippeld . . . . . **13.*** *cupreonitens* Först.
11. Kleur geheel geel, kop, halsschild en achterdijen met metaalglans. . . . . **14.** *Marcida* Ill.
— Onderkant gedeeltelijk zwart . . . . 12.
12. Achterschenen zwak gebogen; tweede en derde sprietenlid even lang als het eerste; dekschilden met zwarten naad of eenkleurig; kop sterk bestippeld; kleur geel. . . . . 13.
— Achterschenen sterk gebogen; tweede en derde sprietenlid duidelijk korter dan het eerste; dekschilden eenkleurig donker geel of bruin: kop onbestippeld . . . 14.
13. Dekschilden geel, eenkleurig; kop duidelijk bestippeld . . . . . **15.** *nucea* Ill.
— Dekschilden geel met zwarten of rooden rand; kop zwart of rood (var. *a*) . . **16.** *affinis* Payk.
(*a*) var. immatura.
14. Voorhoofdsbuilen duidelijk zichtbaar; onderkant bruin, kleur bruinzwart . . **17.** *picina* Marsh.
— Voorhoofdsbuilen onzichtbaar; onderkant zwart; kleur bruin of roodgeel. . . . **18.** *luteola* Müll.

1. Psylliodes chrysocephala L. — Fig. 1.

Linn. *Fn. suec.* 166. 535; *Syst. Nat.* ed. X. p. 372; Koch, *Ent. Heft.* II. p. 31. t. 2. f. 8; Foudras, *Mon.* p. 47. 6; Kutschera, VIII. 385; Allard, 810; *Abeille* 441.

Synoniem: *Napi* Fabr. *Ent. Syst.* I. 2. p. 29; Panz. *Faun. Germ.* 21. 3.

Syn. *taurica* Stev. Dej. *Cat.* 3 ed p. 417.

Var. I. *anglica* Fabr. *Syst. Ent.* p. 114; Oliv. *Ent.* VI. p. 708. t. 4. fig. 73.

Synoniem: *anglicana* Gmel. ed. Linn. I. 4. p. 1693.

Syn. *nigricollis* Marsh. *Ent. Brit.* I. p. 205. 91; Foudras 73. 23; Kuts. VIII. 384; All. 817; *Abeille* 440; Rye, *Ent. Monthl. Magaz.* VI. 1869 p. 88; Fairm. *Gen. Col.* IV. t. 71. fig. 340.

Var. II. *cyanoptera* Redt. *Faun. austr.* ed. II. p. 945; Bach, *Käferfaun.* III. 2. p. 156.

Synoniem: *erythrocephala* L. l.c. p. 373; Waterhouse, *Trans. Ent. Soc.* 3. Ser. I. p. 23.

Syn. *chrysocephala var c.* Gyll. *Ins. suec.* III. p. 568.

Syn. *sordida* Steph. *Ill. Brit.* IV. p. 320.

Type. De kleur is donker blauwgroen, de kop roodachtig; voorhoofd en kruin meer donkerrood; sprietenwortel, 4 voorpooten, schenen en tarsen der achterpooten geel.

Lengte $3\frac{1}{2}$—5 mill.

Deze soort ontleent haren naam aan den rooden kop; evenwel is deze kleur dikwijls niet tot den schedel begrensd, maar verspreidt zich over het geheele halsschild (var. II). Deze varieteit, vroeger voor eene soort gehouden, wordt genoemd *Ps. cyanoptera* Redt. en is in Duitschland, Zweden en Engeland gevangen, maar tot nog toe alhier niet opgemerkt. Bij den type is de kleur donker blauwgroen blinkend, de onderkant zwart. De kop is zeer zwak bestippeld, sterker het halsschild. De dekschilden vertoonen 9 stippelrijen en het begin eener tiende naast het schildje. De tusschenruimten zijn fijn bestippeld; het schildje zelf is glad.

Behalve de varieteit met het roode halsschild, bestaat er van deze soort eene varieteit, als zelfstandige soort beschreven zoowel door den auteur Marsham (l.c.) als door de monographisten. Zij is het meest bekend onder den naam van *Ps. nigricollis* Marsh., hoewel een ouder auteur (Gmel.) haar onder den naam van *Ps. anglicana* beschreef. De kop is even als bij den type rood, het halsschild gelijk de type,

de dekschilden daarentegen zijn lichtbruin even als de sprieten en pooten, behalve de achterdijen. De sprietenwortel is soms zwart (aberr. *nigricornis* mihi), zoodat de kleur bij deze soort zeer inconstant blijkt te zijn. De naad is soms een weinig donkerder gekleurd. Overigens is grootte en bestippeling geheel gelijk de type.

Alvorens het laatste deel van Gemminger en Harold's Catalogus verscheen, was bij mij het denkbeeld opgekomen dat deze soort slechts eene varieteit was; vooreerst wijl ik beide (*chrysocephala* en *nigricollis*) in onnoemelijk aantal op koolzaad had aangetroffen, en vooral daar ik bij immature exemplaren door den heer Wttewaall gekweekt (in de vroegere collectie der Entom. Vereen.) den overgang van groen in bruin duidelijk bespeurde. Hoewel genoemde heer bij zijne kweeking slechts typen (zij het inmature) verkreeg, aarzel ik niet het gevoelen van Gemminger en Harold tegen de monographisten en den Catalogus van Stein en Weise aan te nemen. Ook Thomson (*Skandinaviens Coleoptera* Dl. VIII. pag. 238) spreekt van eene var. van *chrysocephala* als var. f. elytris luride testaceis, hetgeen duidelijk op onze *nigricollis* slaat, ofschoon hij van *Ps. cyanoptera* Kuts. ten onrechte eene soort maakt.

De type is gemeen op koolzaad o. a. Wttewaall, Haarlemmermeer; Haag, Sn. v. Voll., Ev., Haitink, v. d. Wulp, Leesb. met de var. *nigricollis*; Utr. Six, Groll.

De aberr. *nigricornis* mihi. Arnhem 6. v. Med. d. Rooij (coll. Everts).

De metamorphose dezer soort is beschreven door Wttewaall in de *Landbouw-Courant* van 24 Maart 1859, welke beschrijving ook te vinden is in de *Gelede dieren* door Dr. Sn. v. Vollenhoven 1859 bl. 238. De larve is wit met bruinen kop en halsschild.

In geheel Europa is deze soort gewoon op koolzaad, *Rhaphanus sativus* en *Thalictrum majus*; de var. *nigricollis* alleen aan de zeekusten; de var. *cyanoptera* in Zuid-Europa, Zweden en Duitschland aangetroffen.

2. * Psylliodes Allardi Bach.

Bach, *Käferfauna Preuss. Rheinlande* III. p. 355.

Synoniem: *rufilabris* All. *Mon.* p. 806; *Abeille* 465 (cum syn.)

Grootte $2\frac{1}{2}$ mill.

De kleur is gelijk aan die van *Ps. chrysocephala* type. Het voor-

name onderscheid bestaat in de mindere grootte en de voorhoofdsbuilen, die door eene X-vormige teekening gescheiden zijn.

Ik zag van deze soort 2 ex. in de coll. van den heer Allard te Parijs, gevangen in Noord-Duitschland. Ik vermoed dat wij hier weder met eene var. van *Ps. chrysocephala* te maken hebben, maar durf, alvorens ik de typen heb bestudeerd, niet te beslissen. Een zeer klein ex. van *Ps. chrysocephala* L. met duidelijke voorhoofdskiel, door mij voorloopig als *Ps. Allardi* gedetermineerd, ontving ik van den heer Allard als een ex. van *Ps. chrysocephala* terug.

3. Psylliodes Rapae Ill.

Ill. *Mag.* VI. 1807. p. 174.

Synon. *Napi* Koch, *Ent. Heft.* II. p. 30; Foudr. p. 44. 4; Allard, 812; *Abeille* 445; Kuts. VIII. 389.

Var. *ecalcaratus* Redt.

De grootte varieert tusschen 2 en 3 mill.

De kleur is donkerblauw, soms groenachtig blauw; onderkant zwart; sprietenwortel, 4 voorpooten, schenen en tarsen der achterpooten geel; soms de voor- en middendijen bruin; achterdijen zwart. De kop is bijna onzichtbaar bestippeld, zonder voorhoofdsbuilen; halsschild zeer fijn bestippeld; dekschilden sterker bestippeld met zeer fijne puntjes in de tusschenruimten.

In vorm gelijkt deze soort veel op *Ps. chrysocephala*, maar zij is veel kleiner, mist den rooden kop en is fijner bestippeld.

Zeer verbreid hier te lande op *Brassica*, *Sinapis* en *Barbarea vulgaris*, ook in het na- en voorjaar veelvuldig onder afgevallen bladeren.

4. * Psylliodes Thlaspis Foudr.

Foudras, 42. 3; Kuts. VIII. 391; All. 813; *Abeille* 449.

Grootte 2—3 mill.

In vorm, kleur en grootte zeer gelijkend op *Ps. Rapae* Ill., onderscheidt zij zich echter van deze door zeer sterke bestippeling van den kop en de tusschenruimten op de dekschilden; ook zijn de pooten veel meer roodgeel. De kleur varieert meer dan bij *Ps. Rapae*, daar exemplaren met koperkleurig halsschild voorkomen.

Deze soort is meermalen gevangen in het Sauerthal bij St. Goars-

hausen (*Berl. Ent. Zeit.* 1867. XI. bl. 283) en zou in onze oostelijke provincien kunnen voorkomen.

Volgens mijne exemplaren uit Portugal is de soort minder gewelfd dan *Ps. Rapae.*

Leeft op *Thlaspi compestre* volgens Foudras.

5. Psylliodes Dulcamarae Koch.

Koch, *Ent. Heft.* II. pag. 24. t. 2. fig. 5; Foudras, 39. 1; All. 799; *Abeille* 471; Kuts. VIII. 410.

Grootte $2\frac{1}{2}$ tot $3\frac{1}{4}$ mill.

Kleur donkerblauw of violet; onderkant zwart; schenen en tarsen meer of minder roestbruin; de drie eerste leden der sprieten geel. Kop zeer fijn bestippeld; halsschild met groote en kleine stippels ongelijk bezet, ter weerszijde voorzien van een scheeven indruk. Het voorhoofd is glad, van de kruin afgescheiden door eene boogvormige groef, die de oogen verbindt; de voorhoofdsbuilen zijn zichtbaar en glad. De dekschilden hebben duidelijke stippellijnen; de tusschenruimten zijn zwak bestippeld; de achterschenen zijn sterk gebogen.

Deze soort en de beide volgende zijn veel breeder dan de vorigen en onderscheiden zich van alle Psyllioden door de ongelijke bestippeling van het halsschild.

Leeft op *Solanum Dulcamara.*

In Ned. gevangen: Rotterdam, 8, Snellen; Gliphoeve, v. Voll.; Vianen, 6, Ev.

6. Psylliodes chalcomera Ill.

Ill. *Mag.* VI. p. 75; Foudr. 41. 2; All. 800; *Abeille* 472; Kuts. VIII. 411.

Syn. *Dulcamarae* var. Gredl. *Käf. Tyrols* II. p. 444; en *unimaculata* Curtis en Steph.

Grootte 2—$2\frac{1}{2}$ mill.

Deze soort is in kleur bijna geheel gelijk aan de vorige, maar constant kleiner. De schenen en tarsen zijn wat lichter geel; het halsschild veel langer en meer naar voren versmald. De eerste ring van het buik-segment is gelijk bestippeld, bij *Dulcamarae* daarentegen van dwarslijntjes voorzien. Overigens is *chalcomera* nimmer violet en de tusschenruimten der stippellijnen even als het halsschild zijn sterker dan die van *Dulcamarae* bestippeld.

Leeft op *Carduus nutans* en *Cirsium* in geheel Europa.

In Ned. gevangen: Utr. 6, Groll; Amst. Kink.; Haag, 5, Hait.; Vian. 6, Ev.; Z.-Holl. Perin; Huissen, Aghina.

7. Psylliodes Hyoscyami L.

Linn. *Syst. Nat.* ed. X. p. 372; Oliv. *Ent.* VI. 709. t. 4. f. 75; Foudr. 52. 9; All. 801; *Abeille* 473; Kuts. VIII. 413.

Grootte $2\frac{1}{3}$—3 mill.

Deze soort verschilt van de vorige alleen in kleur, die hier groen of koperkleurig is; terwijl de voorpooten geheel, en van de achterpooten de tarsen en schenen geel zijn. Het halsschild is iets kleiner en zwakker bestippeld dan bij *chalcomera*.

Leeft op *Hyoscyamus niger* L.

Is alleen aangetroffen in Nederland door den heer Ev. bij Bunde.

Of wij hier weder met eene varieteit van *Ps. chalcomera* te maken hebben durf ik niet beslissen.

8. Psylliodes attenuata Koch.

Koch, *Ent. Hefte* II. p. 34. t. 2. fig. 10; Kuts. VIII. 399; Foudr. 55. 11; All. 805; *Abeille* 458.

Synon. *picicornis* Steph. en *vicina* Dej.

Grootte 2—$2\frac{1}{4}$ mill.

Donker koperkleurig, soms groen metaalglanzend; uiteinde der dekschilden soms roodachtig doorschijnend; onderkant zwart. De sprietenwortel en de pooten hebben voor grondkleur geel; intusschen zijn meestal de voor- en middendijen bruin gevlekt, de achterdijen geheel zwart. Kop onbestippeld, glad; voorhoofdsbuilen duidelijk en door eene X-vormige teekening verbonden; halsschild sterk bestippeld en ter weerszijde van eenen indruk voorzien; dekschilden met sterke stippellijnen, waartusschen nog duidelijke bestippeling is waar te nemen.

Deze soort onderscheidt zich voornamelijk van de drie voorgaande door den veel smalleren vorm, van de volgende door sterke bestippeling der tusschenruimten.

Leeft op hop en hennep.

Gevangen in Nederland: Bommelerwaard, 5, Snellen; Nuth, Maurissen; Gouda, Leesb.

9. Psylliodes instabilis Foudr.

Foudras, 59. 14; Kuts. VIII. 398; All. 824; *Abeille* 456.

Grootte $2\frac{1}{2}$ mill.

Kleur bruin bronskleurig; sprietenwortel en voorpooten, tarsen en schenen der achterpooten even als het voorste gedeelte van den mond bruin; kop onbestippeld; voorhoofdsbuilen onduidelijk door eene halfronde groef gescheiden; halsschild zeer fijn bestippeld, aan de zijkanten iets sterker. Dekschilden met fijne stippellijnen; tusschenruimten bijna glad.

Deze soort gelijkt veel op *Ps. picina* Marsh.; de achterschenen zijn echter niet gebogen maar recht, en de kleur is donkerder; overigens is de bestippeling veel fijner en zijn de voorpooten niet geel zooals bij *picina*.

Leeft volgens Foudras op *Iberis pennata*. Alleen gevangen door den heer v. Med. de Rooij bij Arnhem (collectie Everts) en door den heer Allard gedetermineerd.

10. * Psylliodes cupreata Dfts.

Dfts. *Faun. austr.* III. 1825 p. 282; Redt. *Faun. austr.* ed. III. p. 513; Kuts. VIII 397; All. 805; *Abeille* 455.

Grootte $2\frac{1}{3}$ mill.

Deze soort, die in geheel gematigd Europa wordt gevonden, gelijkt zeer veel op *Ps. instabilis*. De kleur is echter helderder koperbrons; de bestippeling op kop, thorax en tusschen de stippellijnen zeer duidelijk; de voorhoofdsbuilen zijn meestal goed zichtbaar met scherp X-vormige voren; soms is deze teekening onduidelijk.

Nog niet hier te lande aangetroffen.

De beschrijving is ontleend aan twee Oostenrijksche exemplaren uit de collectie Everts.

11. * Psylliodes luridipennis Kuts.

Kuts. VIII. 393; All. *Abeille* 450.

Grootte 4 mill.

Hoewel deze soort door den auteur is beschreven naar een enkel ♀, uit Engeland afkomstig, neem ik haar hier op wegens hare overeenkomst met de var. *nigricollis* van *Ps. chrysocephala*. De dekschilden vertoonen een sterken metaalglans en zijn donker kastanjebruin; de kop is echter nooit rood. Voorhoofdsbuilen en tusschenruimten der stippellijnen sterk bestippeld. De kleur is groen metaalglanzend.

Daar Kutschera zelf naar de analogie met *Ps. Hyoscyami* L. verwijst, hebben wij hier misschien met eene varieteit van deze te doen.

12. Psylliodes cuprea Koch.

Koch, *Ent. Heft.* II. p. 28. t. 2. f. 7; Ill. *Mag.* VI. p. 172; Redt. *Faun. austr.* ed. III. 513; All. *Abeille* 453.

Synon. (ex. Gemm. en Har.): *fusiformis* Bach, *Käferf.* III. p. 158 et 354.

Grootte $2\frac{1}{2}$—3 mill.

De kleur is bronsbruin of bronsgroen; sprietenwortel, voorpooten (behalve eene donkere vlek op de dijen), tarsen en schenen der achterpooten geel; achterdijen bronszwart. Voorhoofd zeer fijn bestippeld, zonder zichtbare voorhoofdsbuil of voren; halsschild duidelijk en dicht bestippeld; dekschilden met fijne stippellijnen en gladde tusschenruimten.

Leeft op *Papaver Rhoeas.* Door mij op grassoorten gevangen, bij Breda, 9; Arnh. 5, v. M. d. Rooij; Ellecom, 6, Hait.

Waarschijnlijk, maar niet zeker, is *Ps. cuprea* Foudr. en All. (*Ps. Foudrasi* Bach) synoniem met deze soort, althans een exemplaar door mij van den heer Allard als *Ps. cuprea* zonder auteurs-naam ontvangen, dus waarschijnlijk een *cuprea* All., is geheel gelijk aan de inlandsche voorwerpen.

13. * Psylliodes cupronitens Först.

Förster, *Verh. Nat. Ver. Preuss. Rheinl.* VI. 1849, Nachtr. p. 37; Bach, l.c. III. 2. 1859. p. 186.

Var. *herbacea* Foudr. 58. 13. (*cupronitens* All. 815; *Abeille* 451).

Grootte 2—3 mill.

Deze soort, die in geheel gematigd Europa voorkomt, onderscheidt zich van de verwante *Ps. cuprea* door den meer gestrekten vorm, de sterke bestippeling van kop en thorax en de geheel gele voor- en middenpooten. De tint is meestal bronskleurig, soms groenbrons. Tusschen de fijne stippellijnen is geene bestippeling zichtbaar. Overigens gelijk *Ps. cuprea* Koch.

Leeft op *Papaver Rhoeas.*

Beschreven naar een Parijsch ex. mij door den heer Allard welwillend afgestaan.

14. Psylliodes marcida Ill.

Ill. *Mag.* VI. 1807. p. 175; Kuts. VIII. 402; All. 802; *Abeille* 461.

Syn. *operosa* Foudr. 76. 25.

Grootte $3\frac{1}{2}$—$4\frac{1}{2}$ mill.

Kleur geheel vuilgeel, alleen de uiteinden der achterschenen en laatste leden der spricten zwartachtig. Kop, halsschild en achterschenen vertoonen een blauw bronskleurigen weerschijn. Kop en halsschild sterk bestippeld; geen voorhoofdsbuilen zichtbaar. Tusschenruimten der stippellijnen op de dekschilden zwak bestippeld.

Leeft op *Crambe maritima* en *Cakile maritima*.

Gemeen aan de zeekust in Z.-Holland.

15. Psylliodes nucea Ill.

Ill. *Mag.* VI. 1807. p. 178; Foudras, 77. 26; Kuts. VIII. p. 400; Allard, 828; *Abeille* 459.

Grootte $3\frac{1}{2}$—5 mill.

In vorm veel gelijkend op *Ps. chrysocephala*. De grondkleur is echter geel, meso- en methathorax even als de uiteinden der achterdijen zwart. Kop en thorax zonder metaalglans, zwak bestippeld, even als de tusschenruimten der dekschilden.

Leeft volgens Foudras op *Thalictrum*-soorten.

Mijne beide exemplaren zijn gevangen bij den Haag en het derde inlandsch ex. dat ik zag door den heer Everts aan de Steeg. De soort is overigens alleen uit Zuid-Europa bekend.

16. Psylliodes affinis Payk. — Fig. 2.

Payk. *Faun. suec.* 1799. p. 109; Oliv. *Ent.* VI. p. 719. t. 5. f. 90; Foudras, 68. 20; Kuts. VIII. 403; All. 807; *Abeille* 462.

Grootte 2—$2\frac{1}{4}$ mill.

Deze soort is een der kleinste Psyllioden, gekenmerkt door zwarten kop, roodgeel halsschild en bleekgele dekschilden met zwarten naad. Bij jonge exemplaren ontbreekt het zwarte op kop en naad en wordt de kleur der dekschilden witgeel met roodachtigen naad. De voorhoofdsbuilen zijn bij rijpe individuen duidelijk. De 4 voorpooten alsmede de schenen en tarsen der achterpooten zijn geel, de achterdijen bruinzwart. Kop onbestippeld; thorax sterk bestippeld; dekschilden met diepe stippellijnen, vooral tegen het halsschild, alwaar

zij zwartachtige punten vertoonen; de tusschenruimten zwak bestippeld.

Gewoon op *Solanum Dulcamara* en *nigrum*, soms bij duizenden.

17. Psylliodes picina Marsh.

Marsh. *Ent. Brit.* I. 1802 p. 206; Allard, *Abeille* 475.

Syn. *apicalis* Steph.; *picea* Redt. en Küst.; *rufilabris* Koch et Redt.

Var. *melanophthalma* Dfts. (*picea* Foudr. 65. 18; *rufopicea* Letzer).

Grootte $2\frac{1}{4}$ mill.

Kleur glanzig helderbruin, soms zwartbruin. Kop onbestippeld; voorhoofdsbuilen duidelijk door eene groef gescheiden; thorax fijn maar duidelijk bestippeld, ter weerszijde van een schuinen indruk voorzien. Dekschilden met diepe stippellijnen; tusschenruimten bijna onbestippeld. Pooten en sprietenwortel geel; achterdijen veel donkerder.

Leeft op *Lythrum Salicaria*.

Gevangen te St. Pieter, Maur.; Velzen, Ev.; Holl. Blume; Breda, Heyl.; Haag, Leesb.; Zwijndrecht, Ev.

18. Psylliodes luteola Müll.

Müll. *Zool. Dan. Prod.* 1776. p. 84; Foudr. 78. 27; Kuts. VIII. 417; All. 829; *Abeille* 476.

Syn. *nana* Dfts.; *pallidus* Steph.; *propinqua* Redt.; *rufescens* Waltl.

Grootte $2\frac{1}{3}$ mill.

Kleur veel lichter bruin dan bij *picina*, bruinrood; de onderkant even als de achterdijen donkerder; sprieten geel. Kop onbestippeld; voorhoofdsbuilen zeer onduidelijk; gewoonlijk ziet men alleen de groef tusschen de oogen. Thorax zeer onduidelijk bestippeld, van eene kleine groef voorzien; dekschilden met diepe stippellijnen; tusschenruimten onbestippeld.

Leeft op Solaneën, vooral op aardappel.

Gevangen: Breda, 12, Heyl.; de Steeg, Ev.; Ellecom, Hait.; Oud-Vroenhoven, Maur.

19. Psylliodes cucullata Ill.

Ill. *Mag.* VI. 1807. p. 73 et 172; Foudras, 62. 16; Kuts. VIII. 422; All. 819; *Abeille* 480.

Syn. *Spergulae* Gyll.; *vicina* Boield.

Var. *angustata* Waltl.

Grootte 2– $2\frac{1}{4}$ mill.

Deze is onder de Psyllioden de eenige soort met ingetrokken kop, die wij inlandsch bezitten. Zij gelijkt in vorm veel op eene *Dibolia*; de kop is geheel in het halsschild teruggetrokken en het aangezicht loodrecht geplaatst. Kleur bronsgroen; sprietenwortel, vier voorpooten alsmede de schenen en tarsen der achterpooten geelbruin; achterdijen blinkend zwart; soms de voordijen een weinig bruin gevlekt. Kop zwak-, halsschild zeer sterk bestippeld; voorhoofdsbuilen vrij duidelijk door eene groef gescheiden; stippellijnen duidelijk; tusschenruimten bestippeld.

Leeft op *Spergula arvensis*.

Gevangen: Noordwijk v. Voll.; Haag 6, 8, Hait. en v. Voll.; de Bildt, 7, zeer talrijk, Ev. en Leesb.

Genus II. DIBOLIA Latr.

Van *δίβολος* (*spina duplici*).

Latr. Cuv. *Règn. anim.* ed. III. V. 1829. p. 155.

Diagnose.

Antennae undecim-articulatae. Carina linearis; encarpi plus minusve distincti. Thorax integer caput recipiens. Conspectus oblongo-ovatus convexus, elytra confuse vel lineato-punctata. Tibiarum posteriorum calcar apice bifidus.

Dit geslacht onderscheidt zich voornamelijk door den vorm der achterschenen en den kop. De sprieten zijn 11-ledig, draadvormig, bij beide sexen gelijk; de kop is gewoon, maar geheel in den thorax teruggetrokken, van daar de naam van *Halticae cryptocephalae* Ill. De kiel is lineair, de builen zijn meer of minder zichtbaar. Het halsschild is gewoon gevormd. De dekschilden zijn even als het lichaam gewelfd en hebben met het halsschild den vorm van een cylinder. Zij zijn nu eens van stippellijnen voorzien, dan weder verward bestippeld. De pooten zijn gewoon gevormd, behalve de achterschenen, die aan het uiteinde een gevorkten tand bezitten; de tarsen zijn aan het uiteinde der schenen bevestigd (zie fig. 3*a*). De kleur is groen bronskleurig of zwart. Levenswijze als bij het vorige geslacht.

Tabel der soorten.

1. Dekschilden met stippellijnen	2.		
— Dekschilden verward bestippeld	3.		
2. Kleur bronsgroen	**1.**	*Cynoglossi* Koch.
— „ der dekschilden zwart	**2.***	*Foersteri* Bach.
— „ geheel zwart	**3.**	*occultans* Koch.
3. Dekschilden zeer sterk bestippeld . . .	**4.***	*femoralis* Redt.
— Dekschilden zeer zwak bestippeld . . .	**5.***	*rugulosa* Redt.

1. Dibolia Cynoglossi Koch.

Koch, *Ent. Heft.* II. 20. t. 2. f. 2; Kuts. VIII. 441; All. 791; *Abeille* 427; Foudr. 91. 9.

Grootte $2\frac{1}{2}$—$2\frac{3}{4}$ mill.

Donker bronsgroen, vrij sterk gewelfd; sprietenwortel en pooten, behalve de zwarte dijen der achterpooten, geelrood, soms ook de achterschenen bruin; halsschild zeer sterk bestippeld; de stippelrijen op de dekschilden fijn maar duidelijk, daartusschen eenige rimpels en zeer fijne stippeltjes.

Leeft op *Cynoglossum officinale.*

Alleen door Sn. v. Voll. bij den Haag gevangen.

2. * Dibolia Foersteri Bach.

Bach, *Käf. Preuss. Rheinl.* III. 2. 1859. p. 163; Kuts. VIII. 436; All. 794; *Abeille* 428.

Syn. *Baglossi* Foudr. 86. 4.

Grootte $2\frac{1}{4}$—$2\frac{1}{2}$ mill.

Deze soort houdt het midden tusschen *D. Cynoglossi* en *occultans.* Kleur meestal geheel zwart, soms het halsschild groen bronskleurig; sprieten, tarsen en schenen heldergeel; dijen blinkend zwart. Halsschild duidelijk bestippeld; dekschilden met duidelijke stippelrijen, waartusschen eenige zeer fijne puntjes.

Verschilt alzoo van *D. Cynoglossi* door de kleur der dekschilden en van *D. occultans* voornamelijk door de kleur der pooten en door zwakkere bestippeling der tusschenruimten.

Leeft in geheel Midden-Europa, maar is bij ons nog niet gevonden. Opgave der voedingsplant ontbreekt.

3. Dibolia occultans Koch. — Fig. 3.

Koch, *Ent. Heft.* II. 23. 8. t. 2. f. 4; Kuts. VIII. 435; Foudr. 88. 6; All. 795; *Abeille* 430.

Grootte 2—2.8 mill.

De kleur is blinkend zwart, op kop en halsschild met eenigen koperglans; wortel der sprieten geel, behalve het bruingevlekte eerste lid alle pooten pekzwart; dijen blinkend. Kop zwak-, halsschild sterk en dicht bestippeld; dekschilden met sterke stippelrijen, waartusschen zich scriën van even sterke stippels bevinden. Voorhoofdsbuilen zichtbaar.

Gevangen op grassoorten bij den Haag, Ev. en Leesb.; Breda, Heyl.

4. * Dibolia femoralis Redt.

Redt. *Faun. austr.* ed. I. 1849. p. 540; Kuts. VIII. 434; Foudr. 83. 1; All. 787; *Abeille* 420.

Grootte 3—3.5 mill.

Een der grootste onder de Europeesche Dibolien. Heldergroen bronskleurig; kop duidelijk -, halsschild zeer sterk bestippeld; dekschilden met zeer sterke stippels, soms in kleine rijen geplaatst. Sprietenwortel en pooten, behalve de achterdijen, geel. Voorhoofdsbuilen onduidelijk.

Leeft op *Salvia pratensis* en *sylvestris* en komt in geheel Duitschland en Frankrijk voor, is echter bij ons nog niet waargenomen.

De metamorphose dezer soort is beschreven door Heeger (*Sitzungsb. Ac. Wien* 1858. p. 100).

5. * Dibolia rugulosa Redt.

Redt. *Faun. austr.* ed. I. pag. 541; Kuts. VIII. 440; Foudr. 87. 5; All. 787; *Abeille* 421.

Grootte 2.5—3.3 mill.

Donker bronskleurig; sprietenwortel, schenen en tarsen geel; alle dijen bronszwart; de geledingen geelachtig. Voorhoofdsbuilen meest duidelijk. Bestippeling van kop, halsschild en dekschilden zeer fijn; zelfs bij sterke vergrooting ziet men niets dan rimpels, zelden eenige kleine stippels.

Leeft op *Stachys recta* in geheel Duitschland en Frankrijk; bij ons nog niet gevonden.

De metamorphose dezer soort is beschreven door Frauenfeld, *Verh. Zool. Bot. Ges. Wien*, XIV. p. 692.

Genus III. CHAETOCNEMA Steph.

Van χαίτη (seta) en κνημὶς (tibia).
Steph. *Ill. Brit.* IV. 1831. p. 325.
Syn. *Plectroscelis* Redt. *Faun. austr.* 539. 547.

Diagnose.

Corpus ovatum aut oblongo-ovatum plus minusve convexum aut subcylindricum. Antennae 11-articulatae filiformes. Caput sub-insertum; oculis subglobosis; carina frontali lineari plus minusve dilatata aut depressa aut nulla. Prosternum antice subemarginatum punctatum, processu postico ancoriformi. Abdomen valde convexum, segmentis duobus primis connatis, reliquis liberis. Tibiae mediae et posticae dorso pone medium triangulariter dilatatae et ad apicem usque emarginatae et ciliatae, postice insuper canaliculatae, spinula apicali simplici. Tarsi postici tibiae apici inserti, articulo primo quartam tibiae parte non superante.

Dit genus onderscheidt zich van alle andere door den vorm der achter- en middenschenen. Deze vertoonen in het midden een driehoekigen vrij scherpen tand bij beide sexen (zie fig. 4*a*). Overigens is de lichaamsvorm veel gelijkend op die van *Psylliodes*. Sprieten 11-ledig. Halsschild min of meer bestippeld zonder dwarsgroeven. Kop met of zonder voorhoofdskiel. Dekschilden sterk en min of meer regelmatig in rijen bestippeld. Tarsen gewoon. Leefwijze als de vorigen.

Tabel der soorten.

1. Voorhoofdskiel duidelijk zichtbaar (*Plectroscelis*) . . . . . 2.
— Voorhoofdskiel onzichtbaar . . . . . 3.
2. Kleur van het insect helder bronskleurig. **1.** *concinna* Marsh.
— „ der dekschilden blauw . . . . . **2.*** *semicaerulea* Koch.
— „ van het insect heldergroen . . . **3.*** *chlorophana* Dfts.
3. Dekschilden blauw . . . . . 4.
— Dekschilden helder of donker bronskleurig. 5.
4. Halsschild zeer fijn bestippeld. . . . . **4.** *Mannerheimii* Gyll.
— „ grof bestippeld . . . . . **5.** *Sahlbergii* Gyll.
5. Halsschild grof bestippeld . . . . . **6.** *hortensis* Foudr. (*aridella* Gyll.).

— Halsschild fijn bestippeld . . . . . 6.
6. Kleur van het insect helder bronskleurig; sprietenwortel geel . . . . . 7. *confusa* Boh.
— Kleur donker bronskleurig; eerste sprietenlid zwart gevlekt . . . . . 8. *aridula* Gyll.

1. Chaetocnema concinna Marsh. — Fig. 4.

Marsham, *Ent. Br.* I. 196. 61; Kuts. VIII. 313.

Syn. *dentipes* Hoffm. *Ent. Hefte* II. 38. 18; All. 559; *Abeille* 277; Foudr. 101. 4.

Grootte $1\frac{1}{4}$—$1\frac{1}{2}$ mill.

Het geheele insect is, behalve den zwarten onderkant, blinkend bronskleurig. Basis der sprieten, schenen en tarsen donkergeel; dijen blinkend zwart. Kop van eenige stippels voorzien; halsschild naar voren versmald, ter weerszijde met een zwakken indruk, sterk bestippeld; dekschilden met zeer regelmatige stippellijnen; tusschenruimten zonder zichtbare puntjes.

Op vochtige weiden en lage planten gemeen.

Of de soort door Thomson (*Skandinaviens Coleoptera* dl. VIII. p. 229. 2) beschreven onder den naam van *Plectroscelis laevicollis* slechts eene varieteit is van *concinna* dan wel eene zelfstandige soort, kan ik bij gemis van typen niet beslissen. De diagnose echter, waarbij hij schrijft: „Praecedenti simillima antennis paullo longioribus apice fuscis, tibiis tarsisque totis ferrugineis, prothorace disco laevi, elytris minus profunde punctato-striatis, corporeque supra nigro, distincta mihi videtur" zou mij doen vermoeden dat het slechts eene varieteit geldt der in kleur zeer afwisselende *Ch. concinna*, te meer daar Thomson als syn. aanhaalt *Haltica dentipes* var. d. Gyll. *Ins. Suec.* III. 574 en als eenige vindplaats vermeldt: „gevonden in Smoaland door Prof. Boheman.

2. * Chaetocnema semicaerulea Koch.

Koch, *Ent. Hefte* II. 40. 19; Kuts. VIII. 312; All. 559; *Abeille* 277; Foudr. 99. 3.

Grootte 2.2—2.5 mill.

Gelijk in vorm met de voorgaande soort, maar aanmerkelijk grooter. Bij den type is het halsschild koperkleurig en zijn de dekschilden blauw;

bij de varieteiten wordt de kleur der dekschilden soms groen, zwartbrons of koperkleurig. De soort onderscheidt zich overigens van *Ch. concinna* door de kleur der voorpooten, die geheel geel zijn met zwarte achterdijen. Dekschilden voorzien van sterke stippelrijen; tusschenruimten met onregelmatige voren bezet (rugosis).

Deze soort leeft in geheel gematigd Europa op wilgen; zij is o. a. ook bij Hamburg aangetroffen (*Berl. Ent. Zeit.* 1866. p. 408) en zou derhalve ook bij ons kunnen voorkomen.

3. * Chaetocnema chlorophana Dfts.

Dufts. *Fn. austr.* III. 280. 71; Kuts. VIII. 319; All. 557; *Abeille* 275; Foudr. 98. 2.

Syn. *Altica dentipes* Oliv. *Plectroscelis viridissima* Dej. *Cat.*

Grootte 2.5—3 mill.

Veel meer eivormig dan de voorgaande soorten. Meestal heldergroen, soms blauwachtig gekleurd; sprietenwortel en pooten, behalve de dijen, roestbruin. Halsschild onregelmatig-, dekschilden regelmatig bestippeld, op de laatsten met duidelijke puntjes in de tusschenruimten.

Is in Midden-Duitschland, o. a. bij Cassel gevonden en zou misschien ook bij ons kunnen voorkomen.

4. Chaetocnema Mannerheimii Gyll. — Fig. 5.

Gyll. *Ins. suec.* IV. app. 664. 42—43; All. 566; *Abeille* 281; Kuts. VIII. 341; Foudr. 115. 5.

Grootte 2.5 mill.

Deze en de volgende soorten missen de scherpe voorhoofdskiel van *Ch. concinna* en verwanten. Ovaal gewelfd, geheel donkerblauw; sprietenwortel (behalve het eerste lid), schenen en tarsen donkergeel; dijen zwart. Kop en halsschild fijn maar duidelijk bestippeld; dekschilden zeer onregelmatig in het midden bestippeld, met drie of vier stippelrijen aan de zijden.

Verbreid op moerassige plaatsen.

Gevangen in Nederland door mijzelven bij den Haag, 6; St. Pieter, Maur.; Rott. 5, Veth.

5. Chaetocnema Sahlbergii Gyll.

Gyll. *Ins. suec.* IV. app. 662. 42–43; All. 570; *Abeille* 284; Foudr. 118. 7; Kuts. VIII. 349.

Syn. *Plectroscelis Fairmairii* et var. *viridis* Boield.

Var. *Pl. insolita* Dej. *Cat.*

Grootte 2—2.2 mill.

Kleiner en veel meer gedrongen dan de vorige soort. Geheel blauw; sprietenwortel (behalve het eerste lid); tarsen en schenen roodbruin; dijen zwart. Kop en halsschild zeer sterk onregelmatig bestippeld, dekschilden eveneens, met drie of vier stippelrijen aan de zijden. Bij de var. *insolita* Dej. zijn de stippelrijen ook in het midden regelmatiger.

Leeft op rietsoorten; verbreid in Midden- en Noord-Europa.

Gevangen in Nederland: Amst. K.; Haarl. 9. Gr.

6. Chaetocnema hortensis Fourcr.

Fourcroy, *Ent. Par.* I. 1785. p. 98.

Syn. *Ch. aridella*, Payk. *Fn. suec.* II. 111. 34; Kuts. VIII. 350; All. 572; *Abeille* 285; Foudr. 121. 9.

Syn. *nigroaenea* Marsh. et *saltitans* Steph.

Grootte 1.8 mill.

Een der meest verspreide soorten van dit genus. Blinkend koperkleurig, soms iets donkerder; zes eerste sprietenleden, tarsen en schenen geel; dijen bronskleurig. Kop en halsschild zeer sterk en grof bestippeld; dekschilden zeer onregelmatig met dubbele stippelrijen bedekt.

Gemeen in Nederland op vochtige weiden.

7. Chaetocnema confusa Boh.

Boheman, *Kongl. Vetenscap. Akadem. Handl.* 1851. p. 234; Kuts. VIII. 344; All. 568; *Abeille* 282.

Syn. *arida* Foudr. 122. 10; Kuts. VIII. 345; All. 573.

Grootte 1.8—2.2 mill.

Veel gelijkend op de voorgaande soort, met dezelfde kleur en bestippeling, maar veel fijner. Zes eerste sprietenleden, tarsen en schenen geel; dijen zwart. Halsschild en kop zeer fijn, ofschoon duidelijk bestippeld; dekschilden onregelmatig bestippeld gelijk bij *Ch. hortensis.*

Gevangen in Nederland: bij den Haag, Ev., Hait., Leesb.; Breda, Heyl.; Maastr. Maur.

8. Chaetocnema aridula Gyll.

Gyll. *Ins. suec.* IV. app. 663. 42—43; All. 567; *Abeille* 281; Kuts VIII. 342; Foudr. 110. 8.

Grootte 1.5—2 mill.

Zeer gelijkend op *Ch. Mannerheimii*, maar geheel donker bronskleurig. Het eerste sprietenlid is duidelijk zwart gevlekt, de volgende leden zijn geelbruin. Tarsen en schenen geelbruin; dijen zwart. Kop en halsschild zeer fijn bestippeld; dekschilden zeer verward en fijn bestippeld, alleen aan de zijden met eenige stippelrijen.

Niet zeldzaam in Nederland op vochtige plaatsen.

Genus IV. BATOPHILA Foudr.

Van *βάτος* (rubus) en *φίλος* (amicus).

Foudras, *Altis.* 1860. p. 266.

Diagnose.

Antennae 11-articulatae. Carina linearis, encarpis indistinctis. Thorax integer punctulatus. Conspectus oblongus; elytris profunde punctato-striatis. Alis nullis.

Dit geslacht, dat in Nederland nog niet is waargenomen, kenmerkt zich door den eenvoudigen bouw der pooten (Fig. 6*a*) en door het halsschild zonder dwars- of verticale groef. Voorhoofdskiel duidelijk; voorhoofdsbuilen onzichtbaar; dekschilden regelmatig van stippelrijen voorzien.

Alle bekende soorten zijn ongevleugeld.

De eenige soort, die waarschijnlijk in Nederland zal voorkomen, is

* **Batophila Rubi** Koch. — Fig. 6.

Koch, *Ent. Heft.* II. 43. 21; Kuts. V. 25; Foudr. 268. 2; All. 545; *Abeille* 272.

Syn. *striatula* Marsh. *pallidicornis* Waltl.

Grootte 1.5 mill.

Zeer sterk gewelfd; zwart bronskleurig; sprieten en pooten geheel

geel. Halsschild fijn maar duidelijk bestippeld; dekschilden zeer regelmatig diep van stippellijnen voorzien; tusschenruimten bijna glad.

Leeft in geheel Noord-Europa op verschillende *Rubus*-soorten.

Genus V. APHTHONA Chevr.

Van ἄφθονος (abundans).

Chevrol. d'Orbigny, *Dict. Univ. Hist. Nat.* II. 1842. p. 5.

Diagnose.

Antennae 11-articulatae. Carina linearis; encarpis variis, distinctis, rarius cum fronte religatis. Thorax integer punctulatus. Conspectus variabilis oblongus plus minusve convexus. Elytris confuse seriatimve punctulatis.

Op het voetspoor van den Catalogus Stein en Weise verbind ik onder dezen naam de vroegere geslachten *Aphthona* en *Phyllotreta*, om dit laatste alleen bij de verdeeling der soorten als groep af te zonderen. De habitus is toch geheel gelijk, zoodat bij de eenkleurige soorten men zich dikwijls moet afvragen: is dit eene *Aphthona*- of *Phyllotreta*-species?

Het genus is gekenmerkt door eenvoudigen bouw der pooten (Fig. 7*a* en 8*a*); sprieten 11-ledig; halsschild zonder dwars- of verticale groef; dekschilden verward bestippeld, soms met sporen van rijen.

De soorten leven op Cruciferen en andere lage planten. De kleur is geel, bruin, groen, blauw, eenkleurig of van verschillende kleur.

Tabel der soorten.

1ste Groep. Achterschenen ingedeukt en in twee korte lobben geplitst (Fig. 7*a*).

1. Geheel geel of alleen met zwarten naad . 2.
— Geheel blauw of groen . . . . . 4.
2. Dekschilden eenkleurig geel . . . . . 3.
— Naad voor het grootste gedeelte zwart gevlekt . . . . . 1. *lutescens* Gyll.

3. Onderkant bruin, kop geel . . . . . **2.** *Cyparissiae* Koch.
— Onderkant en kop zwart . . . . . **3.*** *pallida* Bach.
4. Omtrek van het lichaam langwerpig ovaal. 5.
— Omtrek van het lichaam zeer kort ovaal . 6.
5. Kleur der dekschilden blauw . . . . . **4.** *nonstriata* Goeze.
— Kleur der dekschilden zwart . . . . . **5.*** *atrovirens* Först.
— Kleur der dekschilden heldergroen . . . **6.*** *herbigrada* Curt.
6. Kleur der dekschilden groen . . . . . **7.** *hilaris* Steph.
— Kleur der dekschilden helder of donker blauw 7.
7. Voorpooten geheel geel . . . . . **8.** *atrocoerulea* All.
— Aan de voorpooten gedeeltelijk de schenen bruin . . . . . 8.
8. Tarsen geel, schenen bruingevlekt; (gevleugeld). . . . . **9.** *venustula* Kuts.
— Tarsen geel, dijen en schenen gedeeltelijk bruin; (ongevleugeld.) . . . . . **10.*** *Euphorbiae* Schr.
— Tarsen even als de geheele pooten pekzwart, alleen de geledingen donkerbruin. **11.** *violacea* Koch.

2de Groep. Achterschenen niet ingedeukt en niet aan het einde verdeeld. (subgenus *Phyllotreta*) (Fig. 8*a*).

1. Dekschilden eenkleurig . . . . . 2.
— Dekschilden zwart met gele banden of vlekken . . . . . 8.
2. Sprieten geheel zwart . . . . . 3.
— Sprietenwortel geel; soms het 1ste lid gedeeltelijk zwart. . . . . 4.
3. Blauwe of groene, zeer fijn bestippelde soort; de dekschilden bedekken het geheele achterlijf. . . . . **12.** *nigripes* Panz.
— Bronskleurige, vrij sterk bestippelde soort; de dekschilden laten het laatste segment van het achterlijf vrij . . . . . **13.*** *procera* Redt.
— Zwarte, sterk bestippelde soort . . . . **14.** *melaena* Ill.
4. Halsschild bijna vierkant . . . . . **15.** *nodicornis* Marsh.
— Halsschild veel langer dan breed . . . 5.
5. Dekschilden bronskleurig, fijn bestippeld. **16.** *punctulata* Marsh.

— Dekschilden blauw, groen of zwart . . 6.
6. Kleur blauw of groen . . . . . **17.** *Cruciferae* Goeze.
— Kleur zwart . . . . . 7.
7. Voorhoofd en kruin sterk bestippeld . . **18.** *aterrima* Schr.
— Kruin zonder stippels, bij de afscheiding van het voorhoofd van eene dubbele rij diepe stippels voorzien . . . . . **19.** *diadema* Foudr.
8. Gele band langs den naad en langs het uiteinde der dekschilden bijna recht, zoodat de naad zich als een gelijk breede zwarte zoom vertoont . . . . . 9.
— Gele band meer of minder onregelmatig, soms in twee gele vlekken opgelost . . 11.
9. Schouderbuilen geel; halsschild zwart. **20.*** *Armoraciae* Koch.
— Schouderbuilen zwart; halsschild metaalglanzend . . . . . 10.
10. Schenen geel . . . . . **21.** *nemorum* Gyll.
— Schenen donkerbruin . . . . . **22.** *vittula* Redt.
11. Gele band aan het begin en het einde naar den zwarten naad gebogen . . . **23.** *undulata* Kuts.
— Gele band in het midden door eene verbreeding van den zwarten zijrand der dekschilden vernauwd, soms geheel in twee vlekken verdeeld . . . . . 12.
12. Gele band doorloopend . . . . . 13.
— Gele band door den zwarten zijrand afgebroken . . . . . 15.
13. Vier voorpooten geel . . . . . **24.** *ochripes* Curt.
— Alle dijen zwart . . . . . 14.
14. Naad in het midden veel breeder zwart dan aan de uiteinden, een regelmatigen zwarten vierhoek vormend . . . . . **25.** *sinuata* Redt.
— Naad bijna overal even breed zwart, zonder regelmatig figuur . . . . . **26.** *flexuosa* Kuts.
— Naad aan het begin en het einde duidelijk versmald, zonder regelmatig figuur. **27.** *tetrastigma* Com.
15. Dekschilden met 4 gele vlekken, die soms door een klein geel streepje verbonden zijn. **28.** *exclamationis* Thunb.

Eerste Groep.

1. Aphthona lutescens Gyll.

Gyll. *Ins. suec.* III. 546. 20; Kuts. V. 239; All. 394; *Abeille* 227; Foudras, 361. 4.

Grootte 2—2.5 mill.

Van boven geheel bleekgeel gekleurd; mond, oogen, uiteinde der achterdijen en onderkant grootendeels zwart. Deze soort wordt gekenmerkt door het laatste gedeelte van den naad, dat van het midden tot aan het uiteinde der dekschilden zwart is gekleurd. De bestippeling is fijn maar duidelijk.

Bij pas uitgekomen exemplaren zijn de anders zwart gekleurde deelen bruin.

Verbreid in geheel Europa op *Lythrum Salicaria*.

In Nederland gevonden: Breda Heyl.; Utr. 6. Gr.; Goor, 7, Hait.; Nieuweramstel, Swierstra; Harmelen, Leesb.

2. Aphthona Cyparissiae Koch. — Fig. 7.

Koch, *Ent. Heft.* II. 80. 47 t. 3. f. 8*a*; Kuts. V. 235; All. 292; *Abeille* 225; Foudr. 358. 2.

Syn. *A. pallida* Ziegl.

Grootte 3—4 mill.

Even als de vorige geheel geel, mist deze soort den donkeren naad en is zelfs aan den onderkant slechts bruin gekleurd. Aanzienlijk grooter dan de vorige; bestippeling bijna onzichtbaar; de festons zijn zeer duidelijk afgezet, waardoor men dadelijk deze soort van den veel op haar gelijkenden *Longitarsus Jacobeae* Wat. (*tabida* Ill.) kan onderscheiden.

Eene varieteit met zwarten onderkant, door Allard als eigen soort opgegeven (*A. nigriventris* 390. 108), komt in Zuid-Europa voor. Synoniem der var. is *A. nigriscutis* Foudr. 357. 1.

Deze soort is verbreid op *Euphorbia Cyparissias* en andere Euphorbiaceën.

In Nederland gevonden: Haag, 8, Hait.; Brummen, v. V.; Maastr. Maur. en Ev.; Zierikzee, Fokker.

3.* Aphthona pallida Bach.

Bach, *Kf. Fn.* III. 141. 20; All. *Ann.* 1860. 391; *Abeille* 225.

Grootte 1.8 mill.

Witgeel; kop, borst en achterlijf zwart. Halsschild en dekschilden zeer fijn bestippeld; dekschilden ieder afzonderlijk afgerond.

Deze soort, die in geheel Midden-Duitschland en Frankrijk voorkomt, zou ook in Nederland kunnen gevonden worden.

De soort, die Kutschera beschrijft als *A. pallida* (syn. met *A. placida* VIII. 472 en V. 241), is volgens Gemminger en Harold eene afzonderlijke, alleen in Oostenrijk voorkomende soort.

4. Aphthona nonstriata Goeze.

Goeze, *Ent. Beytr.* I. 1777. p. 312.

Syn. *A. coerulea* Koch, 55. 31.; All. 397; *Abeille* 229; Kuts. V. 242; Foudr. 367. 10.

Grootte 2.2—2.7 mill.

Langwerpig ovaal, van boven geheel blauw of blauwgroen, sterk glanzend; onderkant zwart; basis der sprieten en alle pooten bleekgeel; uiteinde der achterdijen zwart. Halsschild zeer zwak-, dekschilden duidelijk verward bestippeld.

Gemeen in Nederland op *Iris pseudacorus*.

De kleur dezer soort varieert soms tot koperkleurig; ik heb echter deze var. nog niet in Ned. waargenomen.

5.* Aphthona atrovirens Först.

Förster, *Verh. Nat. Rheinl.* VI. 1849. 37; Kuts. V. 286; All. 406; *Abeille* 232.

Syn. *A. tantilla* Foudr. 374. 16.

Grootte 1—1.2 mill.

Langwerpig ovaal, van boven zwartgroen, glanzend; onderkant zwart; sprietenwortel, voorpooten, alsmede de schenen en tarsen der achterpooten bruingeel; achterdijen donkerbruin. Halsschild zeer fijn- en dekschilden onregelmatig duidelijk bestippeld. Ongevleugeld.

Deze soort, in Nederland nog niet waargenomen, leeft volgens Allard op kalkgronden en komt o. a. in de Rijnstreek voor. Zij is de kleinste van de eerste groep der *Aphthona's*.

6.* Aphthona herbigrada Curt.

Curt. *Ent.* XIV. f. 630; Kuts. V. 287; All. 409; *Abeille* 235; Foudr. 376. 18.

Syn. *A. Campanulae* Redt. ed. II. 502.

Var. *A. dimidiata* Muls. *Ann. Lyon* XX. p. 258.

„ *A. laevicollis* Muls. l.c. p. 257.

Grootte 1.5—1.8 mill.

Langweipig ovaal; helder bronsgroen, glanzend, soms koperkleurig; pooten en sprietenwortel geel; uiteinde der achterdijen soms donkerder. Halsschild sterk en duidelijk bestippeld; de stippels door rimpels verbonden; dekschilden eveneens duidelijk bestippeld. Ongevleugeld.

Leeft in geheel Europa op hoog gelegen gronden, maar is in Nederland nog niet waargenomen.

De soort is vooral kennelijk door de sterke bestippeling van het halsschild. De uitdrukking van Kutschera in zijne diagnose „thorace *subtilissime* ruguloso-punctulato" zal dan ook waarschijnlijk eene schrijffout zijn voor „*evidenter*".

Verder onderscheidt zich deze soort door zeer lange sprieten en de uiteinden der dekschilden, die ieder afzonderlijk zijn afgerond.

7. Aphthona hilaris All.

All. 399; *Abeille* 242; Kuts. V. 213.

Syn. *A. virescens* Foudr. 375. 17.

Grootte 1.5 mill.

Kort ovaal; glanzend heldergroen metaalkleurig, soms blauwgroen; onderkant zwart; sprietenwortel en alle pooten, behalve de donkere achterdijen, bleekgeel. Halsschild en dekschilden gerimpeld en duidelijk bestippeld; schouderbuilen sterk vooruitspringend.

Zeer gemeen in Nederland. Leeft volgens Allard op *Beta maritima*. In het najaar soms bij duizenden door mij op lage dennen en struikgewas aangetroffen.

8. Aphthona atrocoerulea Steph.

Steph. *Ill. Brit.* IV. p. 299; All. 398; *Abeille* 237.

Syn. *A. cyanella* Redt. *Faun. austr.* ed. I. p. 531. 3; ed. II. p. 501. Kuts. V. 245.

Syn. *A. Euphorbiae* Marsh. *Ent. Brit.* p. 205; Foudr. 371. 13.

Grootte 1—1.2 mill.

Violet- of donkerblauw; onderkant zwartblauw; sprietenwortel en alle pooten, behalve de donkerbruine achterdijen, roodgeel. Halsschild zeer zwak-, dekschilden fijn en aan de basis in rijen bestippeld. Einde der dekschilden glad; schouderbuilen duidelijk.

Deze soort onderscheidt zich vooral door de violet-kleurige dekschilden, de roodgele pooten en de stippelrijen op de dekschilden.

Gevangen in Nederland: Utrecht, Gr.; Haag, Ev. en Leesb.; Middelburg, Ev. en La Fontijn.

Leeft op lage planten.

9. Aphthona venustula Kuts.

Syn. *A. cyanella* Foudr. 370. 12.

" *A. Euphorbiae* All. (nec Schrank) 400; *Abeille* 236.

Grootte 2—2.2 mill.

Donkerblauw, soms zwartblauw, onderkant zwart; sprietenwortel, tarsen en schenen bruingeel; voor- en middendijen aan de basis, achterdijen geheel donkerbruin. Halsschild en dekschilden zeer fijn onregelmatig bestippeld.

Zeldzaam. In Nederland gevangen: Ambij, Maur.; Renkum, 10, Gr.; Huissen, 4, Agh.

Leeft volgens Kutschera op *Euphorbia sylvatica*.

Deze soort is door Allard met de volgende verward.

10.* Aphthona Euphorbiae Schr.

Schrank, *Enum. Ins. austr.* 1781. p. 83; Olivier, *Ent.* VI p. 722. t. 5. f. 95; Kuts. V. 249.

Syn. *A. orata* Foudr. 373. 14; All. 404; *Abeille* 231.

Grootte 1—2 mill.

Even als de vorige donkerblauw; onderkant zwart; sprietenwortel, voorpooten, tarsen en schenen der achterpooten bruingeel; achterdijen donkerbruin. Halsschild zeer fijn-, dekschilden aan de basis duidelijk in rijen bestippeld. Schouderbuilen onzichtbaar. Ongevleugeld.

Deze soort onderscheidt zich van de vorige vooral door de ongevlekte voor- en middendijen en de bestippeling der dekschilden, van *A. atrocoerulea* door het geel der pooten en het gemis van schouderbuilen.

Is volgens Kutschera gemeen op *Euphorbia Cyparissias*, maar in Nederland nog niet waargenomen.

11. Aphthona violacea Koch.

Koch, *Ent. Heft.* II. 56; Kuts. V. p. 247; All. 403; *Abeille* 238.
Syn. *A. Pseudacori* Foudr. 369. 11.
Grootte 2—2.5 mill.

Donkerblauw of violetblauw; basis der sprieten en geledingen der pooten bruingeel; pooten overigens donkerbruin; soms bij de varieteiten de tarsen en schenen iets lichter bruin. Halsschild en dekschilden zeer zwak bestippeld. Schouderbuilen duidelijk.

Onderscheidt zich vooral door de donkere kleur der pooten, de sterke schouderbuilen en de blauwzwarte dekschilden.

Zeldzaam. Leeft op *Iris Pseudacorus* en *Euphorbia palustris* (Kuts.).
In Nederland alleen gevangen bij den Haag, Ev. [1])

Tweede Groep (subgenus *Phyllotreta*).

12. Aphthona (Phyllotreta) nigripes F.

Fabr. *Syst. Ent.* p. 113; Panz. *Faun. Germ.* 21. 5; All. 377; *Abeille* 256.
Syn. *A.* (*Ph.*) *Lepidii* Koch, *Ent. Heft.* II. p. 64; Foudr. 261. 18; Kuts. V. 18.
Grootte 1.8 mill.

Vrij plat, donkergroen of blauw bronskleurig; sprieten en pooten zwart; de geledingen der pooten roestkleurig. Halsschild en dekschilden zeer fijn bestippeld. De dekschilden bedekken bij beide sexen het geheele achterlijf. Sprieten bij beide sexen gelijk, niet verbreed.

Gemeen op Cruciferen en *Reseda*-soorten.

13.* Aphthona (Phyllotreta) procera Redt.

Redt. *Fn. austr.* ed. I. 530. 544. ed. II. 937. 1066; Kuts. V. 20; Foudr. 263. 19; All. 378; *Abeille* 256.
Grootte 2 mill.

Even als de vorige vrij plat. Geheel bronskleurig; sprieten en pooten zwart, zeer zelden de geledingen der pooten roestkleurig. Halsschild

1) *A. albinea* Foudr., in het supplement van Dr. Ed. Everts (*Tijdschr. v. Ent.* XX p. 180) als inlandsch voorkomende vermeld, is gebleken verkeerd te zijn gedetermineerd. Het exemplaar was *Longitarsus canescens* Foudr. Overigens is het voorkomen van *A. albinea* Foudr. in ons land niet waarschijnlijk, daar zij in Zuid-Frankrijk en Oostenrijk leeft op *Heliotropium europaeum*.

en dekschilden zeer fijn bestippeld. De dekschilden bedekken bij beide sexen het achterlijf niet. Bij het ♂ is het vijfde sprietenlid een weinig verdikt.

Leeft in Midden-Europa op *Reseda luteola;* in Nederland nog niet waargenomen.

14. Aphthona (Phyllotreta) melaena Ill.

Ill. *Mag.* VI. 1807. p. 60; Foudr. 259. 17; Kuts. V 23.; All. 376; *Abeille* 256.

Grootte 1.8 mill.

Meer gewelfd dan de beide voorgaande soorten; geheel zwart; sprieten en pooten eveneens zwart. Bestippeling op halsschild en dekschilden duidelijk. De dekschilden bedekken het geheele achterlijf. Bij het ♂ is het derde, vierde en vijfde sprietenlid verbreed en van onderen korrelachtig bestippeld.

Leeft op Cruciferen.

In Nederland waargenomen: Middelburg, Ev. en Leesb.

15. Aphthona (Phyllotreta) nodicornis Marsh. — Fig. 8.

Marsh. *Ent. Brit.* 1802. p. 204; All. 371. 87.

Syn. *A.* (*Ph.*) *antennata* Koch, *Ent. Heft.* p. 67. t. 3. f. 4.; Oliv. *Ent.* VI p. 714. t. 5. f. 82; Kuts. V. 21; Foudr. 264. 20; All. *Abeille* 252.

Grootte 2—2.2 mill.

Vrij plat; donker bronskleurig; sprietenwortel en geledingen der pooten roestkleurig; overigens de sprieten en pooten zwart. Halsschild bijna vierkant, even als de dekschilden fijn maar duidelijk bestippeld. Dekschilden korter dan het achterlijf en ieder afzonderlijk afgerond.

Bij het ♂ is het vierde sprietenlid buitengemeen driehoekig vergroot en het vijfde dikker dan de overigen; bij het ♀ is het vierde lid alleen veel langer dan de overigen.

Zeldzaam. Leeft op *Reseda lutea* (Allard).

Gevangen in Nederland op *Silene*: Breda, G, Heyl. en Leesb.

16. Aphthona (Phyllotreta) punctulata Foudr.

Foudr. 255. 14; Kuts. V. 18; All. 373; *Abeille* 254.

Grootte 1.5—1.8 mill.

Vrij plat; donker bronskleurig; sprietenwortel en geledingen der

pooten roestkleurig; overigens de sprieten en pooten zwart. Halsschild veel langer dan breed, duidelijk bestippeld, even als de dekschilden; het bovengedeelte van den kop zwak bestippeld. Dekschilden ieder afzonderlijk afgerond. Sprieten bij beide sexen gelijk, eenvoudig.

Leeft op Cruciferen, vooral op koolraap (Kuts.).

Gevangen in Nederland: Arnh. 7, v. Med. de Rooij, en Nuth, 7, Maur.

17. Aphthona (Phyllotreta) Cruciferae Goeze.

Goeze, *Ent. Beytr.* I. 1777. p. 312; Geoffr. *Hist. Ins.* I. p. 246. 6.

Syn. (*Ph.*) *obscurella* Ill. *Mag.* VI. p. 154; Kuts. V. 16; Foudr. 253. 12.

Syn. (*Ph.*) *poeciloceras* Comolli 1837. 48; All. 376; *Abeille* 253; Kuts. V. 16.

Syn. *Ph. colorea* Foudr. 258. 16.

Grootte 1.8 mill.

Vrij plat; blauwgroen of zwart bronskleurig, soms koperkleurig; sprietenwortel, knieën en tarsen geelbruin. Kruin en halsschild sterk bestippeld, dekschilden sterk met vrij regelmatige rijen bestippeld, aan het einde ieder afzonderlijk afgerond. Sprieten bij beide sexen eenvoudig. Het eerste sprietenlid is dikwijls zwart gevlekt, het tweede en derde lid echter altijd geel.

Overal gemeen op Cruciferen.

In Nederland komt het meest de groen bronskleurige varieteit voor.

18. Aphthona (Phyllotreta) aterrima Schr.

Schrank, *Faun. boic.* 1798. p. 561.

Syn. (*Ph.*) *atra* Payk. *Fn. suec.* II. 100; Kuts. V. 14; All. 375; *Abeille* 253; Foudr. 254. 13.

Syn. *Ph. elongata* Steph. *Ill. Brit.* V. 243.

Grootte 2—2.2 mill.

Vrij plat; donkerzwart; sprietenwortel, geledingen der pooten en tarsen roestkleurig. Kruin met diepe stippels, even als het halsschild; dekschilden sterk met vrij regelmatige rijen bestippeld, aan het eind ieder afzonderlijk afgerond. Sprieten bij beide sexen gewoon.

Even gemeen als de vorige soort op Cruciferen, onderscheidt zij zich vooral van deze door de zwarte kleur en van de volgende door de sterk bestippelde kruin.

19. Aphthona (Phyllotreta) diademata Foudr.

Foudr. 257. 15; Kuts. V. 17; All. 374; *Abeille* 254.

Grootte 1.8 mill.

Kleiner dan de vorige soorten en iets meer gewelfd; donkerzwart; sprietenwortel, geledingen der pooten en tarsen roestkleurig. Kruin glad, door eene dubbele rij stippels van het voorhoofd afgescheiden (van daar de naam); halsschild en dekschilden sterk bestippeld, de laatsten niet in zulke duidelijke rijen als bij *A. aterrima* bestippeld. Sprieten bij beide sexen gewoon.

Niet gemeen, maar veelal met *A. aterrima* verward.

Ik zag exemplaren van Renkum, Wtt.; Haag, 4, 5, 8, Ev. en Leesb.; Ellecom, Hait.

20.* Aphthona (Phyllotreta) Armoraciae Koch.

Koch, *E. H.* II. 75. 44 t. III. f. 6; Kuts. IV. 203; Foudr. 234. 1; All. 378; *Abeille* 257.

Grootte 3 mill.

Langwerpig ovaal, gewelfd, zwart; sprieten, basis der vier voorschenen en tarsen bleekgeel; dekschilden geel, zoowel aan den rand als aan de zijden zwart gezoomd; de gele band is overal even breed; schouderbuilen geel. Fijn en verspreid bestippeld.

Leeft in Noord- en Midden-Europa op *Cochlearia armoracia*, maar is in Nederland nog niet waargenomen. [1])

21. Aphthona (Phyllotreta) nemorum L.

Linn. *Syst. nat.* ed. X. p. 373; Oliv. IV. 110. 40; Kuts. IV. 303; All. 379; *Abeille* 260; Foudr. 240. 5.

Grootte 2—2.5 mill.

Langwerpig ovaal, vrij gewelfd; glanzend zwart; kop en halsschild groen metaalglanzend; sprietenwortel, schenen en tarsen geel; dekschilden met gelen band, die langs den naad recht blijft maar naar de zijden zwak is gebogen. Bestippeling van kop, halsschild en dekschilden duidelijk, op de laatsten in rijen. Bij het ♂ is het vijfde sprietenlid een weinig verbreed en aan den onderkant gestreept.

---

1) Eene verwante Zuid-Europeesche soort, *A.* (*Ph.*) *paralella* Boield., heeft zwarte schouderbuilen, terwijl die bij *A. Armoraciae* geel zijn.

Zeer verspreid op Cruciferen.

De larve is door Foudras l. c. beschreven: hare kleur is geel; zij leeft mineerend in de bladen en verpopt zich in den grond.

22. Aphthona (Phyllotreta) vittula Redt.

Redt. *Fn. austr.* ed. I. 5329. 544. ed. II. 939. g. 1066; Kuts. IV. 304; All. 380; *Abeille* 261; Foudr. 237. 3.

Grootte 1.5—1.6 mill.

Langwerpig, vlak, glanzend zwart; kop en halsschild groen metaalglanzend; sprietenwortel, geledingen en tarsen roestkleurig; dekschilden met gelen band, die van af het halsschild tot aan het uiteinde even breed blijft en ook aan de zijden niet gebogen is. Bestippeling duidelijk en sterk, op de dekschilden in rijen. Sprieten bij beide sexen gelijk.

Verwant aan de vorige door den bronskleurigen kop en halsschild en den overal even breeden band. De grootte is echter de helft geringer; het geel is veel bleeker en de pooten zijn gedeeltelijk donkerbruin.

Leeft op *Nasturtium amphibium*.

Gevangen in Nederland: Haag, Ev., Hait. en Leesb.; Vlissingen, Veth; St. Pieter, Maur.; Zierikzee, Fokk.

23. Aphthona (Phyllotreta) undulata Kuts.

Kuts. IV. 301; All. *Abeille* 261.

Syn. *A. flexuosa* All. 383. 102; Foudr. 238. 4.

Grootte 2 mill.

Langwerpig ovaal, zwak gewelfd; glanzend zwart; sprietenwortel en geledingen der pooten roestkleurig; dekschilden met gelen band, die naar het schildje en naar het uiteinde verbreed is, zoodat de zwarte naad op beide punten duidelijk is versmald; aan den zijkant is de gele band zwak gebogen. Bestippeling duidelijk en sterk op de dekschilden, niet in rijen.

Verschilt van *A. nemorum* door het gemis van bronskleur op kop en halsschild; bovendien is het geel der dekschilden veel bleeker, soms bijna witgeel, en zijn de pooten zwart. Bij het ♂ is het vierde en vijfde sprietenlid een weinig verdikt.

De gemeenste soort van dit geslacht. Op allerlei Cruciferen het geheele jaar te vinden en in den winter onder dorre bladeren verblijvend.

Door Foudras en Allard (*Annales*) verward met *A. flexuosa* Ill.

24. Aphthona (Phyllotreta) ochripes Curt.

Curtis, *Br. Ent.* XIV. p. 630. f. 9; Kuts. IV. 298; All. *Abeille* 259.

Syn. *A. excisa* Redt. *Faun. austr.* ed. I p. 532. ed. III p. 499; All. 384. 104; Foudr. 242. 6.

Grootte 2—2.5 mill.

Ovaal, vrij sterk gewelfd; glanzend zwart; sprieten en pooten, behalve de achterdijen, roodgeel; uiteinde der sprieten donkerder; de gele band neemt bijna de geheele dekschilden in; aan den naad is die band een weinig verbreed aan het schildje, aan de zijden echter door eene uitbreiding van den zwarten zijkant in het midden duidelijk versmald. Bestippeling duidelijk. Bij het ♂ is het vijfde sprietenlid sterk verbreed en geheel zwart.

Leeft op *Sisymbrium amphibium*.

Gemeen in Nederland.

25. Aphthona (Phyllotreta) sinuata Steph.

Steph. *Ill. Brit.* IV. 297; Redt. *Fn. austr.* ed. I. 532. g. 544. ed. II. 939. g. 1066; Kuts. IV. 300; Foudr. 244. 7; All. 383; *Abeille* 259.

Grootte 2 mill.

Langwerpig ovaal, bijna vlak; zwart; sprietenwortel en geledingen der pooten roestkleurig; de gele band is door den zwarten naad sterk versmald; terwijl zich in het midden van den naad een zwart, bijna zuiver vierkant vertoont; aan de zijden is eveneens de gele band door den zwarten zijrand versmald. Bestippeling duidelijk. Bij het ♂ is het vierde en vijfde sprietenlid duidelijk verdikt.

Door de bijzonder zwarte teekening duidelijk te onderkennen.

In Midden-Europa op Cruciferen.

Gevangen in Nederland: Holl. Wtt.; Haag, Ev., Leesb. en Hait.; Vian. G, Ev.; Ellecom, Hait.; Z.-Holl. Per.; Bergen op Zoom, Ev.

26. Aphthona (Phyllotreta) flexuosa Ill.

Illiger, *Schneid. Mag.* I. 5. 1794. p. 603; Oliv. *Ent.* VI. t. 5. f. 86 *b*; All. *Abeille* 262; Kuts. IV. 205.

Grootte 2 mill.

Langwerpig ovaal, gewelfd; zwart glanzend; sprietenwortel, geledingen der pooten en tarsen roestkleurig; gele band der dekschilden sterk versmald aan de zijkanten door den verbreeden zwarten zijrand;

soms blijft er van de gele kleur slechts een klein streepje over; naad breed, zwart, overal gelijk. Het geel is veel donkerder dan dat der vorige soorten. Bestippeling op het halsschild zwak, op de dekschilden duidelijk. Sprieten bij beide sexen gelijk.

Vrij zeldzaam. Gevangen: Breda, Heyl. (in quisquiliis); Leid. v. V.

27. Aphthona (Phyllotreta) tetrastigma Com.

Comolli, *Col. Nov. Norec.* 1837. p. 47; All. 386; *Abeille* 263; Foudr. 246. 8; Kuts. IV. 204.

Grootte 2.5 mill.

Langwerpig ovaal, gewelfd, zwart glanzend; sprietenwortel en geledingen der pooten roestkleurig; dekschilden met gelen band, die aan den naad weinig, maar aan de zijden sterk versmald is door den vooruitspringenden zijrand; soms zelfs even als bij de vorige soort tot een dun geel lijntje versmald. Bestippeling duidelijk. Sprieten bij beide sexen gelijk.

Deze soort wordt ten onrechte m. i. door Gemminger en Harrold voor eene varieteit van de vorige gehouden. De grootte is vooreerst veel aanzienlijker; de zwarte naad is aan het schildje duidelijk versmald (niet bij *flexuosa*); de bestippeling van het halsschild is sterker en het geel der dekschilden veel bleeker; ook zijn de stippels op de dekschilden veel grooter.

Gevangen in Nederland: Huizen, v. M. d. Rooij; Holl. v. V.; Vianen, 6, en Gorinchem (gemeen), Ev.; Haag, Leesb.; Rott. 4, Sn. [1]).

28. Aphthona (Phyllotreta) exclamationis Thunb.

Thunb. *Nov. Act. Ups.* IV. 1784. p. 14.

Syn. *Brassicae* Oliv. *Ent.* IV. III. 42; Kuts. IV. 297; All. 386; *Abeille* 263.

Syn. *A. quadripustulata* Foudr. 249. 10.

Grootte 1.2—1.5 mill.

---

1) *A.* (*Ph.*) *dilatata* Thomson VIII p. 192. n°. 3 schijnt mij toe slechts eene varieteit van deze soort te zijn, waarvan zij volgens dezen schrijver afwijkt door meer afgeplat te zijn, de sprietenleden 2 en 3 wat langer, sterker bestippeling en grootere gele vlek, zooals bij *A. ochripes*. De soort is gegrond op één exemplaar en daar ik varieteiten in de teekening bij *A. tetrastigma* heb waargenomen, meen ik gerechtigd te zijn deze soort aan *A. tetrastigma* te annexeeren.

Een nauwkeurig onderzoek naar de metamorphose zal alleen hieromtrent kunnen beslissen.

Eivormig, sterk gewelfd, zwart glanzend; sprietenwortel en geledingen der pooten geel; de gele band is op de dekschilden geheel in twee vlekken opgelost, waarvan de laagste vlek de grootste is; soms zijn beide vlekken door een zeer fijn geel streepje verbonden; ook zijn de schenen en tarsen wel eens bruingeel. Bestippeling fijn. Bij het ♂ is het vijfde sprietenlid zeer verlengd en verbreed.

Verbreid, op Cruciferen en des winters onder mos.

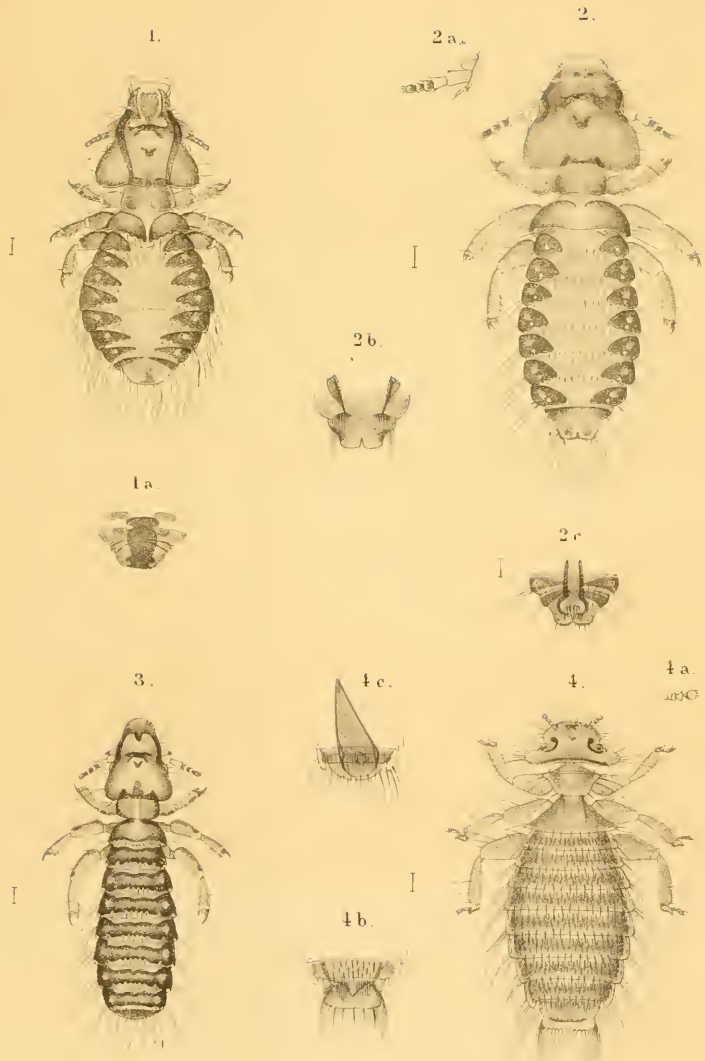
(*Wordt vervolgd*).

Verklaring der afbeeldingen.

Pl. 16, fig. 1. *Psylliodes chrysocephala* L.
„ 1*a*. „ „ (achterpoot).
„ 2. „ *affinis* Payk.
„ 3. *Dibolia occultans* Koch.
„ 3*a*. „ „ (achterpoot).
„ 4. *Chaetocnema concinna* Marsh.
„ 4*a*. „ „ (achterpoot).
„ 5. „ *Mannerheimii* Gyll.
„ 6. *Batophila Rubi* Koch.
„ 6*a*. „ „ (achterpoot).
„ 7. *Aphthona Cyparissiae* Koch.
„ 7*a*. „ „ (achterpoot).
„ 8. „ (*Phyllotreta*) *nodicornis* Marsh. ♂.
„ 8*a*. „ „ „ (achterpoot).
„ 9. „ „ *ochripes* Curt. ♂.

ERRATUM.

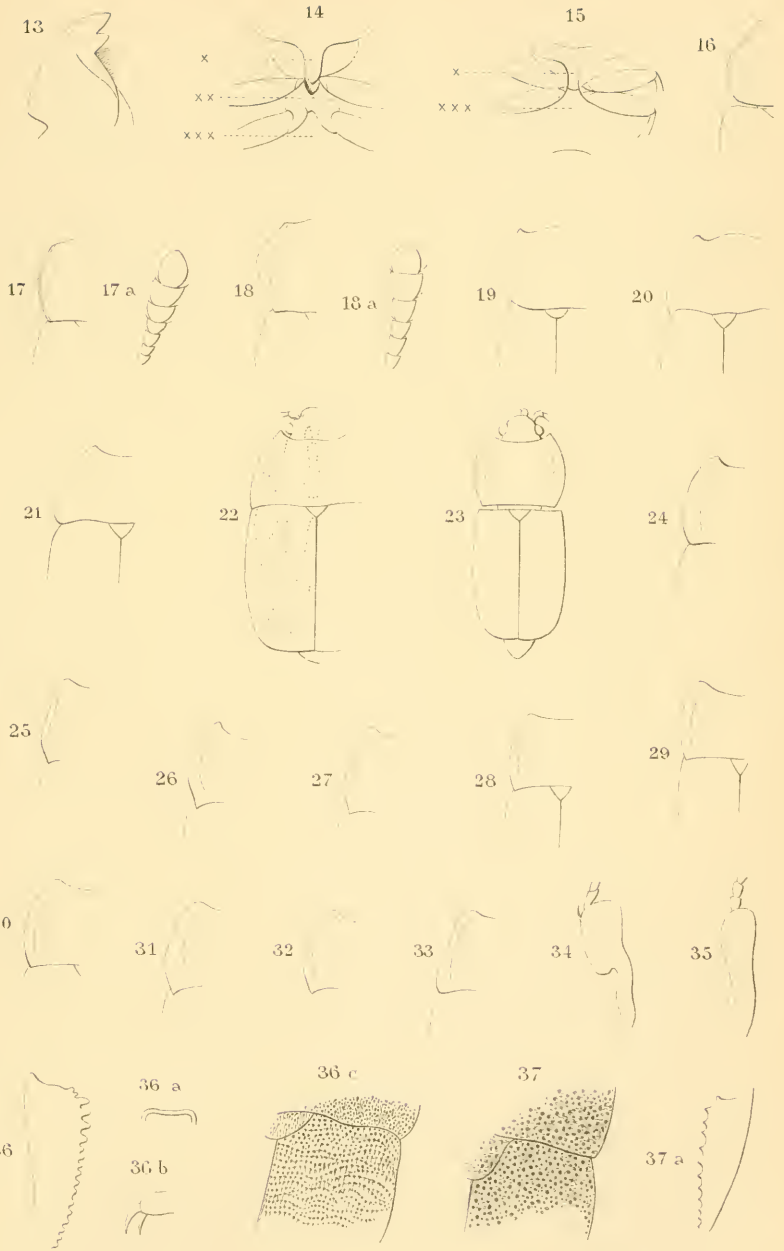
Blz. 176 reg. 2 staat: *Chalcomorae*, lees: *chalcomera*.



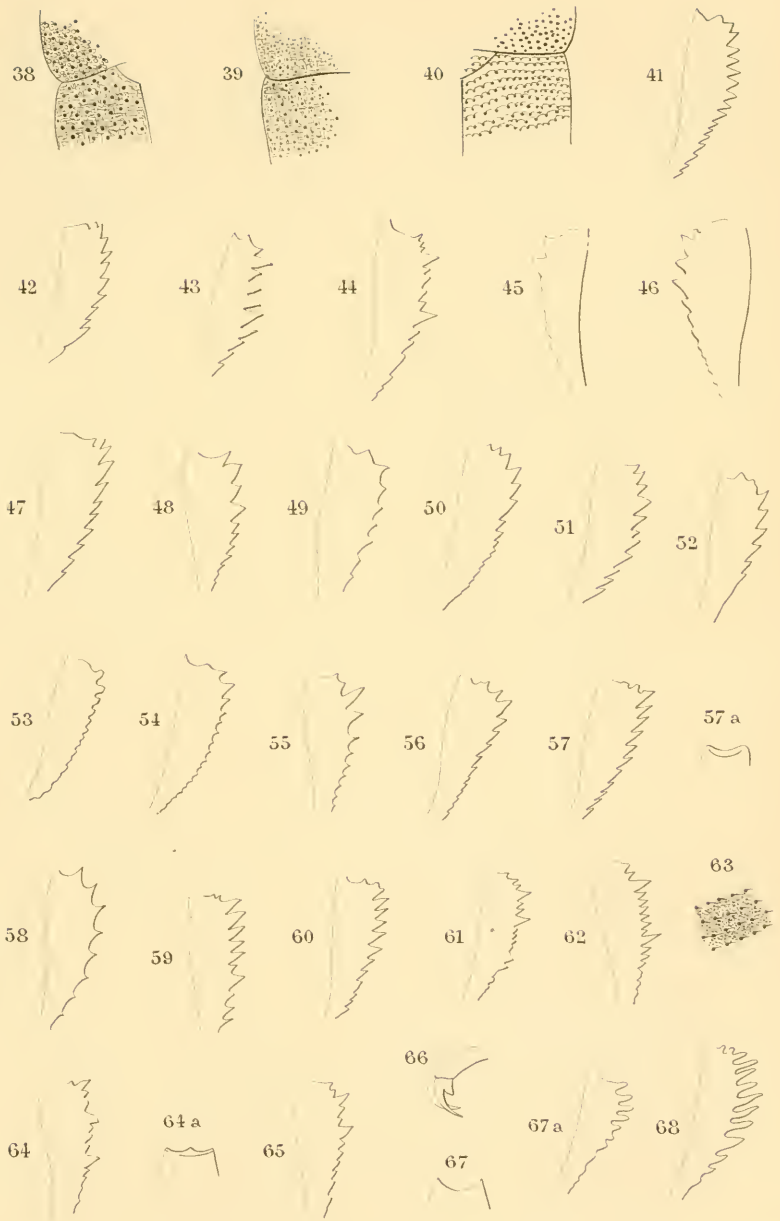
E P fe

Nouvelles Pédiculines.

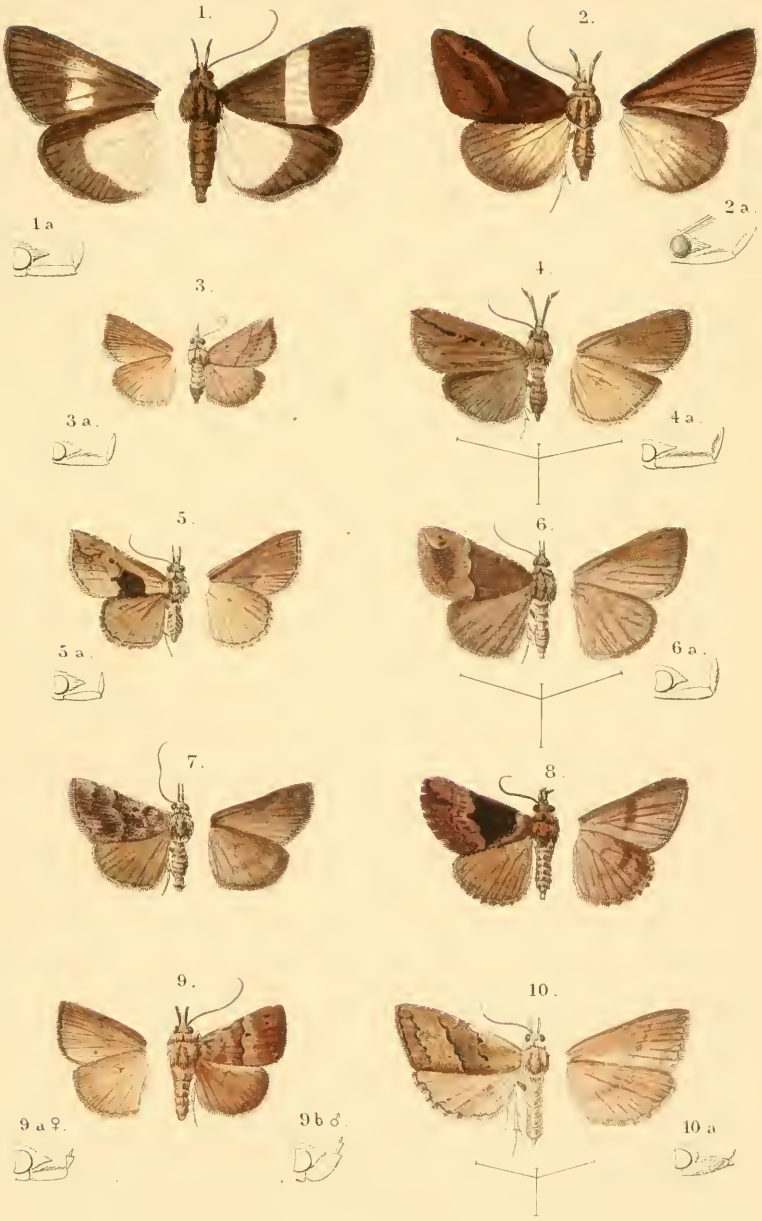
Nitidulariae.



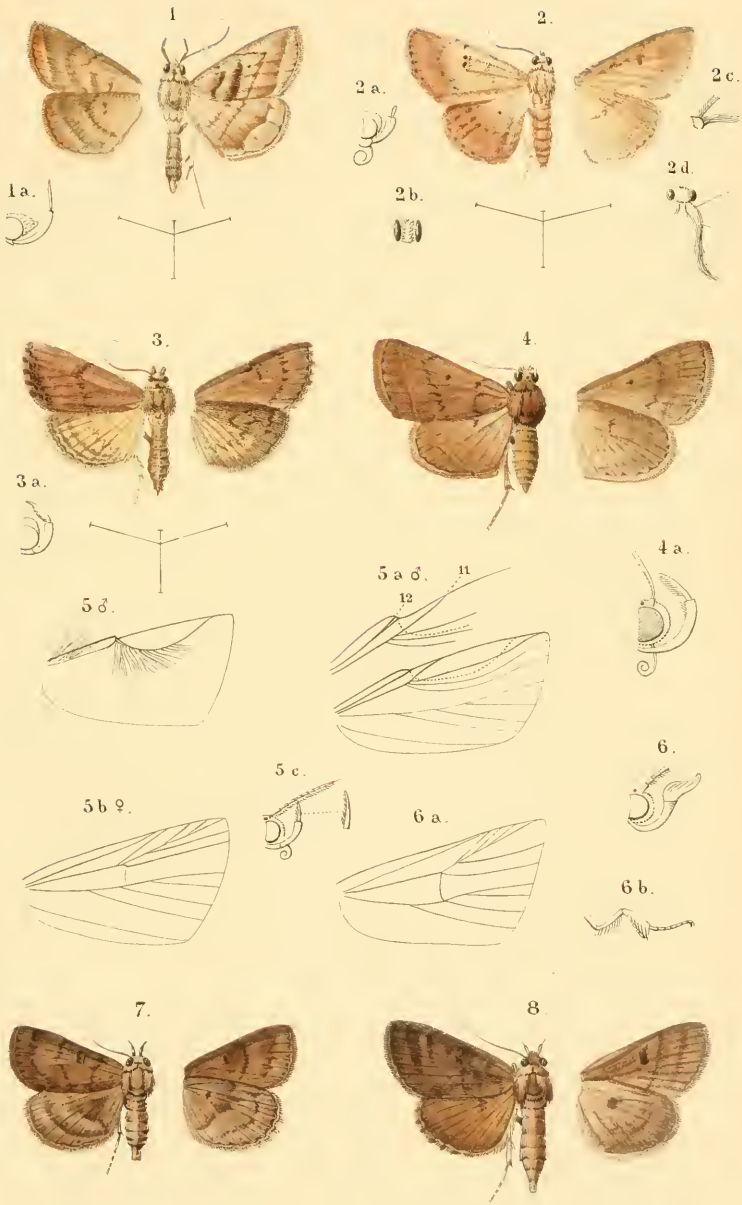
Nitidulariae.



Nitidulariae.

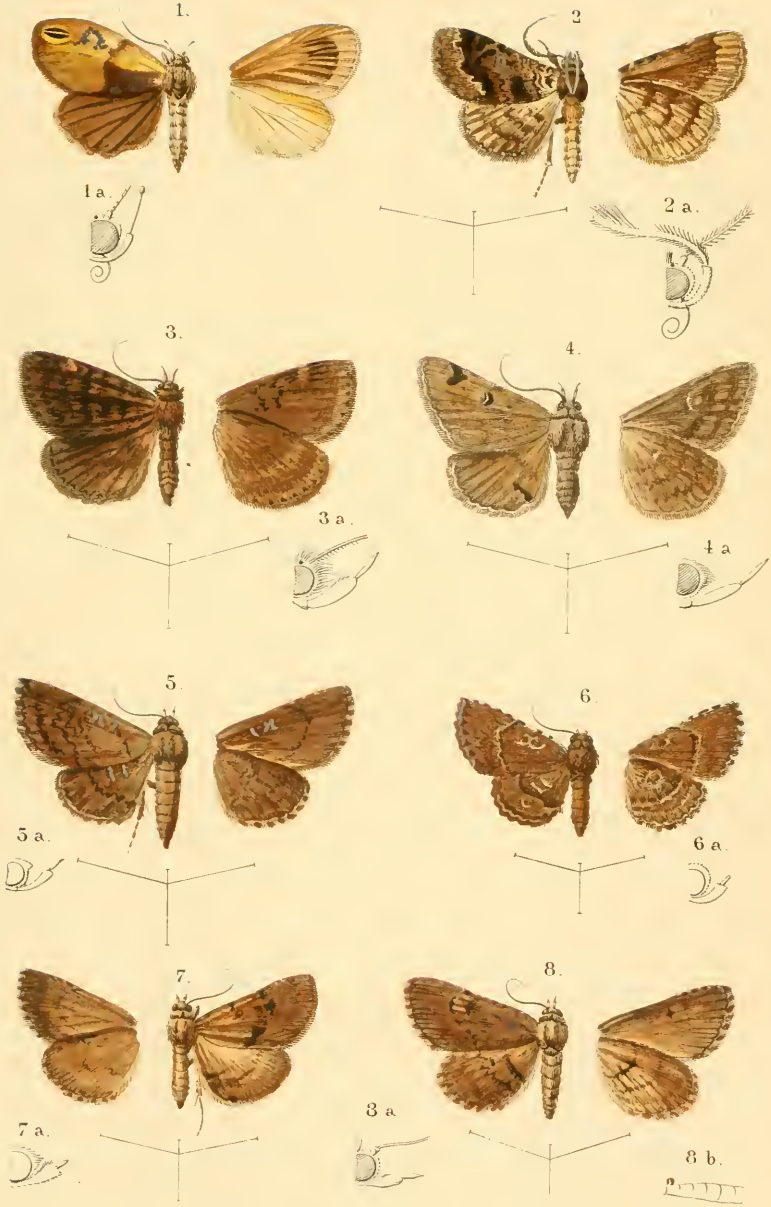


Lepidoptera van Celebes.

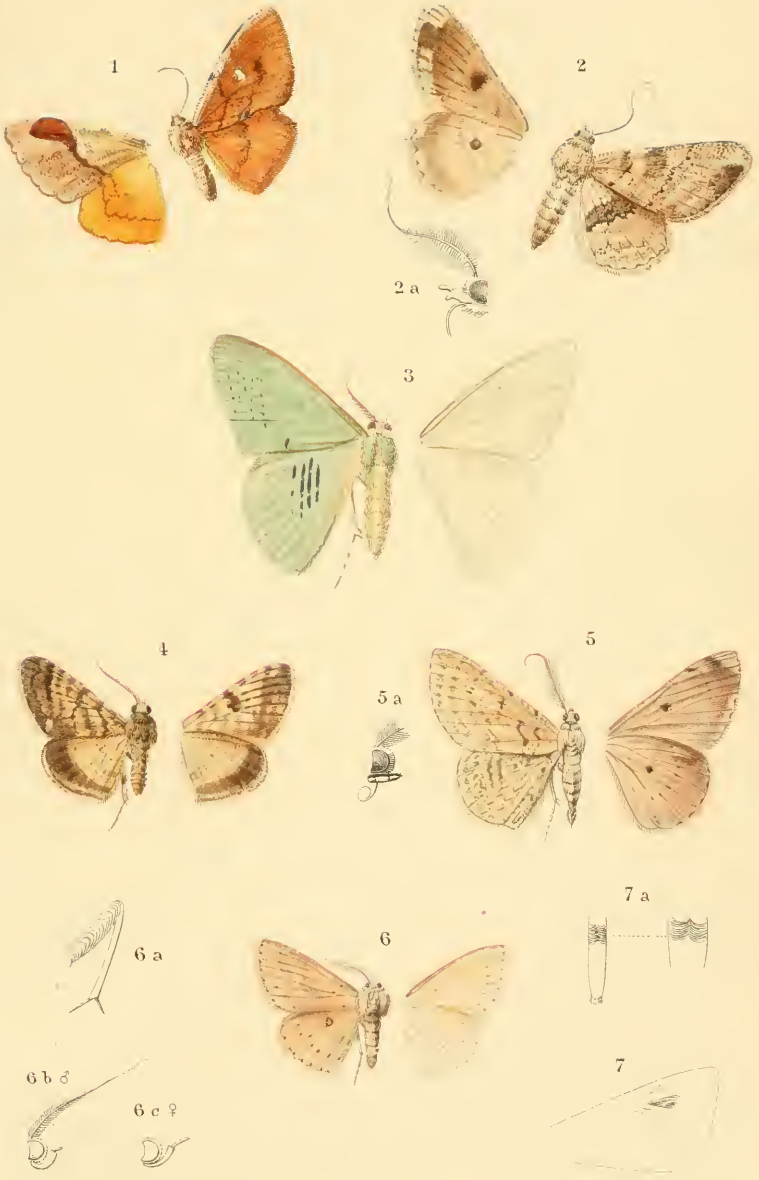


A J W fec et sculps.

Lepidoptera van Celebes.



Lepidoptera van Celebes.

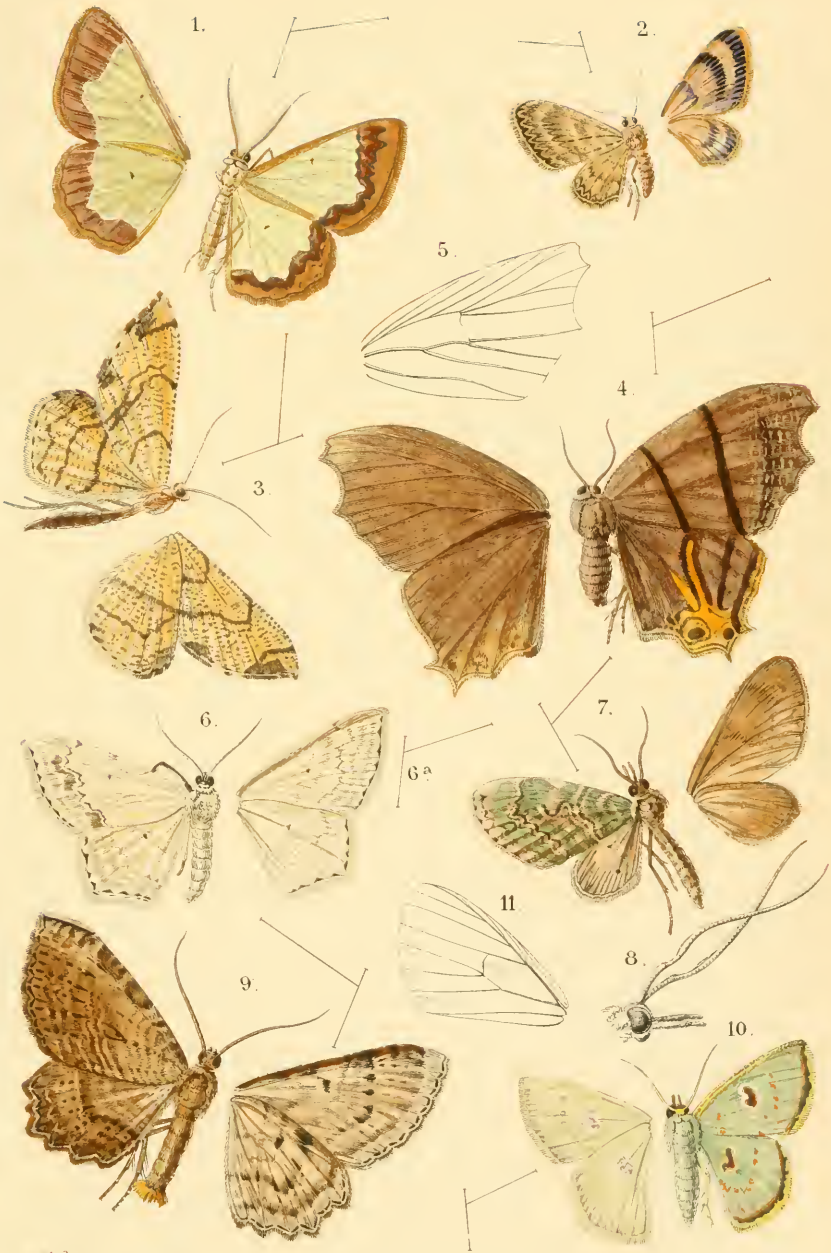


Lepidoptera van Celebes.

A.J.W. fec. et sculp.

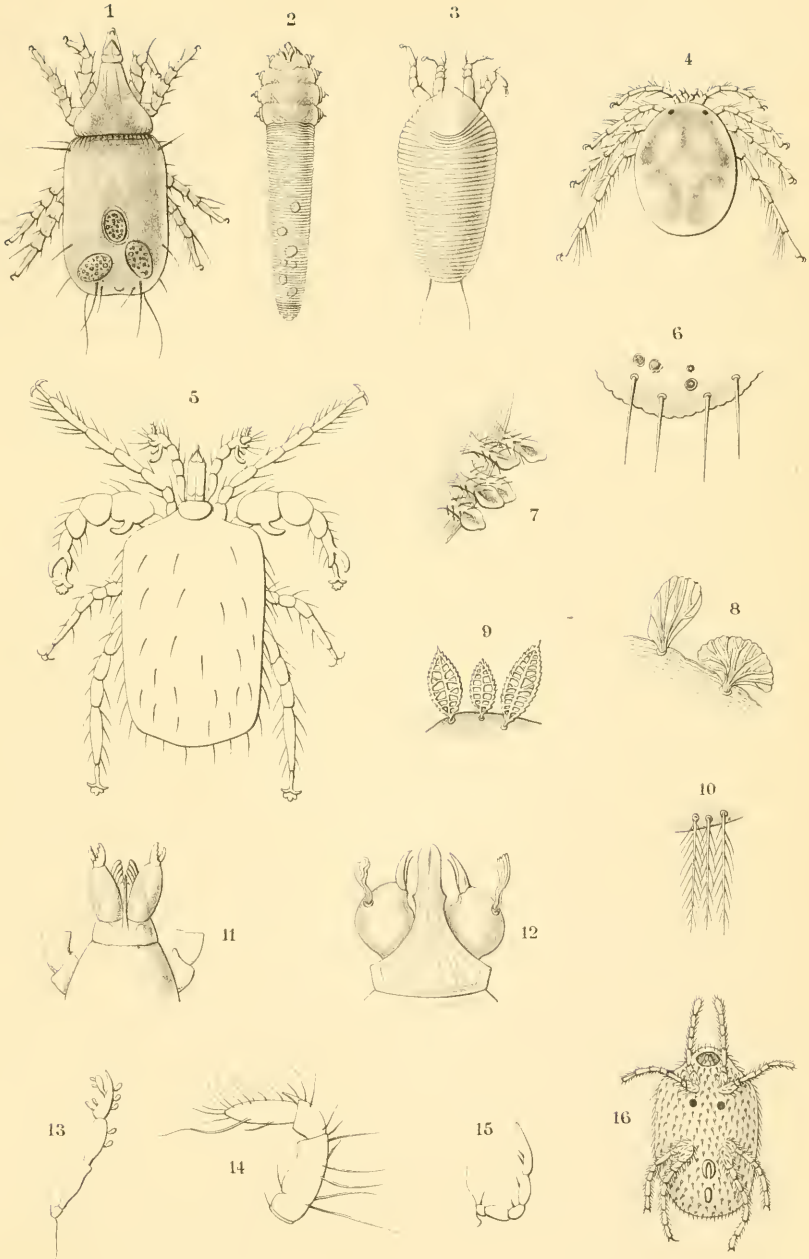
A.J.W. fec. et sculps.

Lepidoptera van Celebes.



A J W sculps

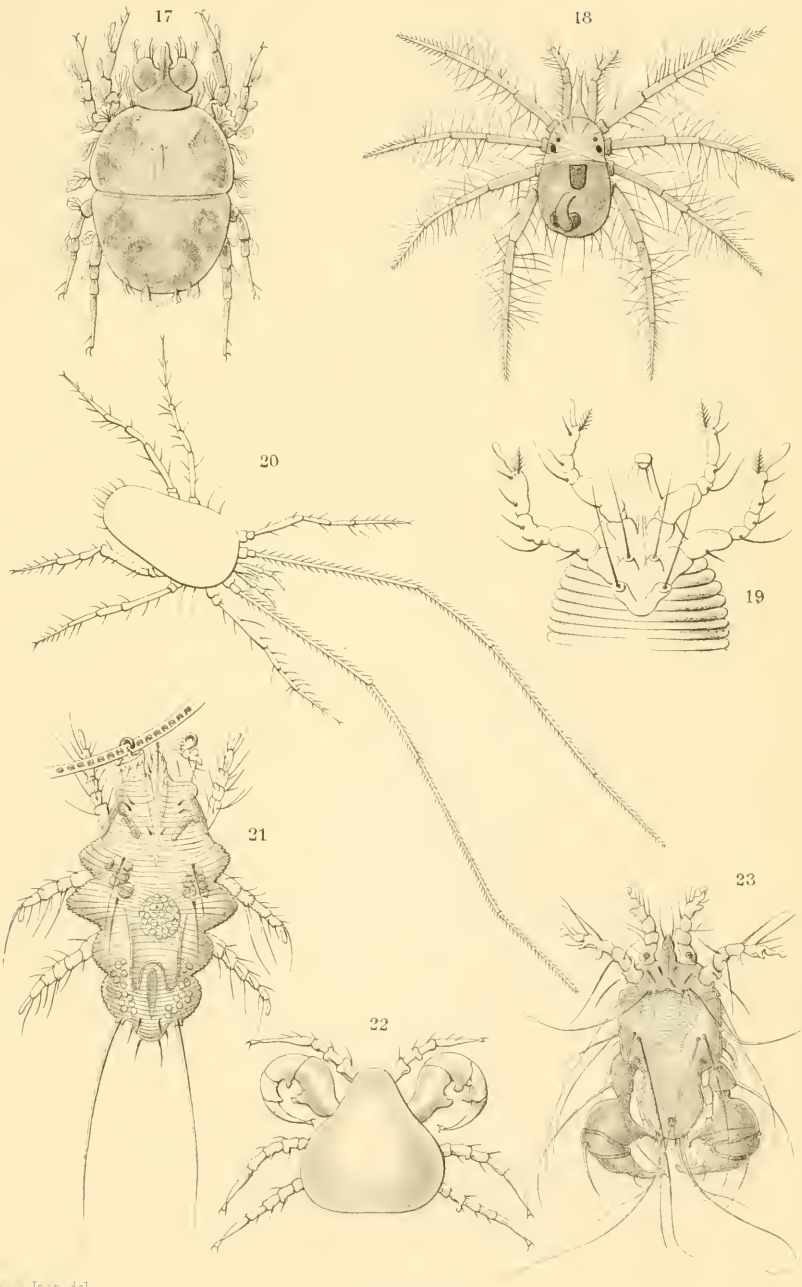
Lepidoptera van Celebes.



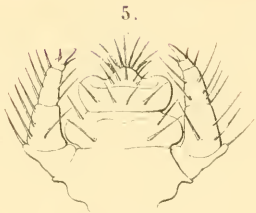
A.C.O. Jean del.

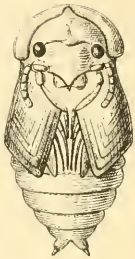
A.J.W. sculps.

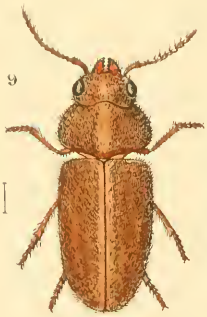
Acarina.

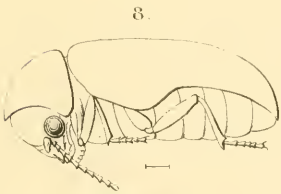


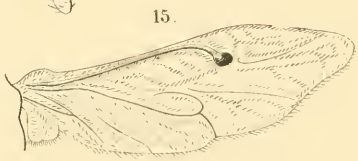
Acarina.







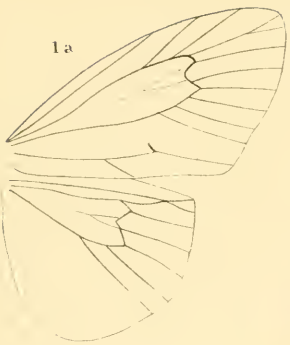


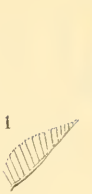


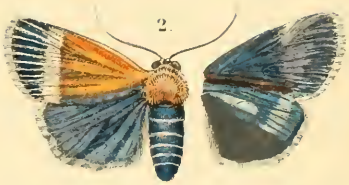
J.R.B. del.

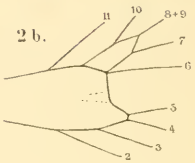
A.J.W. sculps.

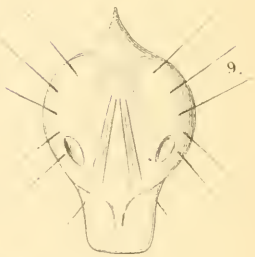
Lasioderma laeve Ill.

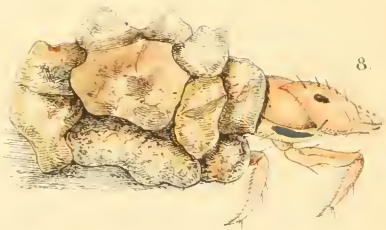


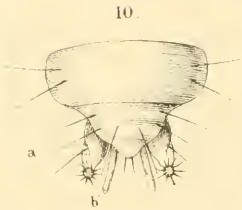


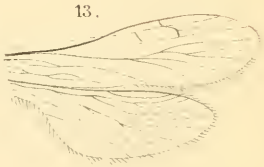






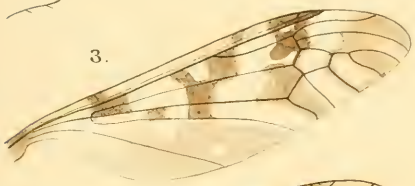


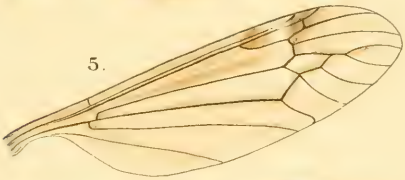


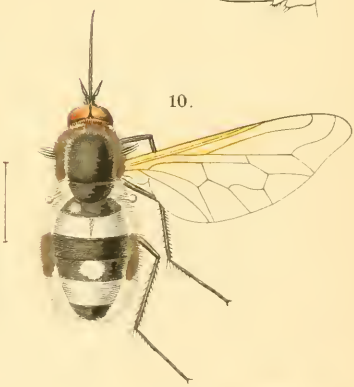


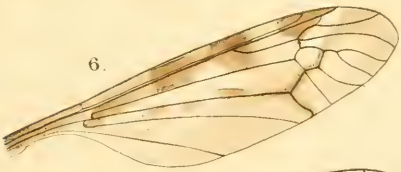
1 Psyche leucosoma Snell. 2 Ophiusa cyanea Snell

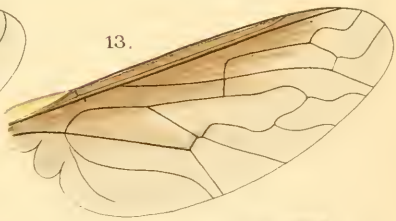
3-13 Rhiacophila primerana Weyenb.







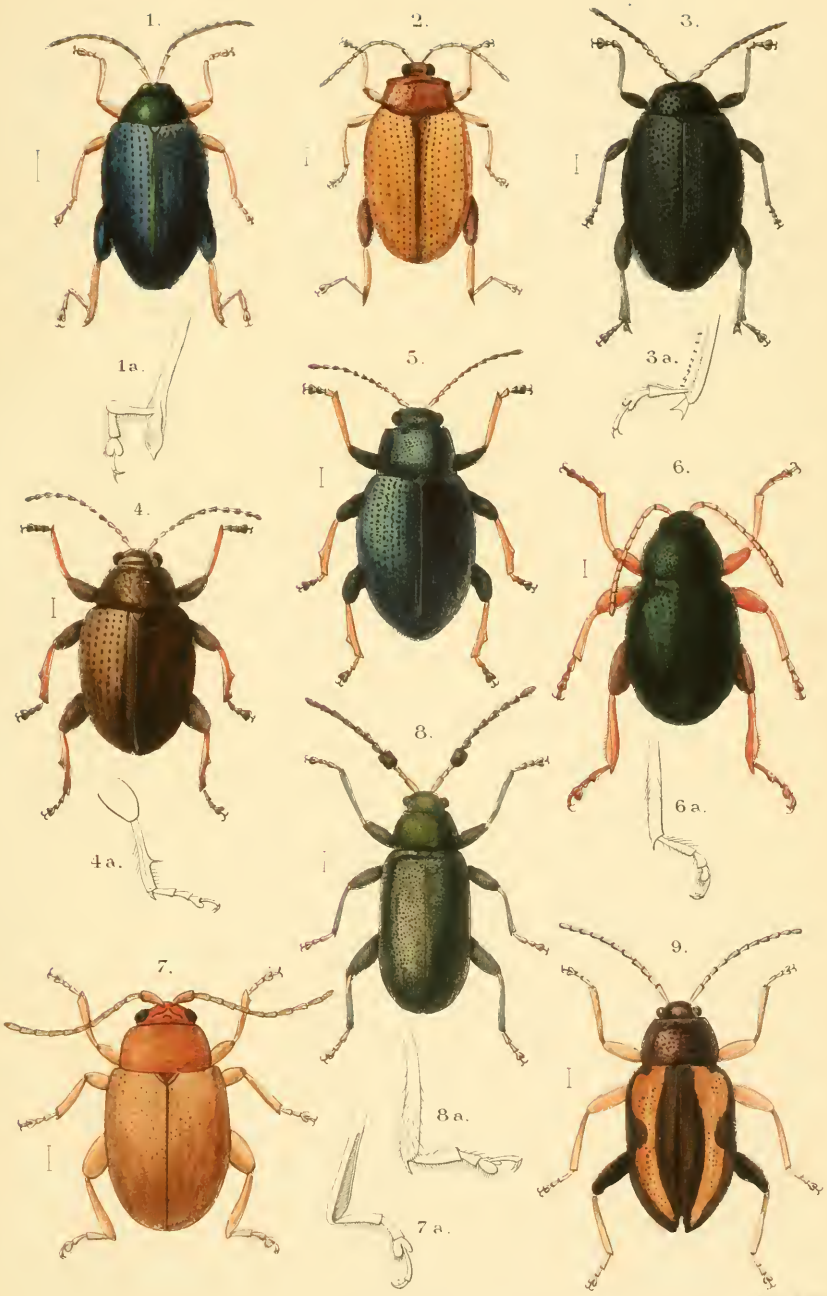




v. d. W. del

A. J. W. sculp.

Amerikaansche Diptera.



Ed. Everts fec

Halticiden.

TIJDSCHRIFT VOOR ENTOMOLOGIE

UITGEGEVEN DOOR

DE NEDERLANDSCHE ENTOMOLOGISCHE VEREENIGING

ONDER REDACTIE VAN

DR. A. W. M. VAN HASSELT

F. M. VAN DER WULP

EN

JHR. DR. ED. J. G. EVERTS

---

4 3
7570

VIER EN TWINTIGSTE DEEL

JAARGANG 1880—81

11760

1e Aflevering

'S GRAVENHAGE
MARTINUS NIJHOFF
1881

TIJDSCHRIFT VOOR ENTOMOLOGIE

UITGEGEVEN DOOR

E NEDERLANDSCHE ENTOMOLOGISCHE VEREENIGING

ONDER REDACTIE VAN

DR. A. W. M. VAN HASSELT

F. M. VAN DER WULP

EN

JHR. DR. ED. J. G. EVERTS

VIER EN TWINTIGSTE DEEL

JAARGANG 1880—81

2e Aflevering

'S GRAVENHAGE
MARTINUS NIJHOFF
1881

TIJDSCHRIFT VOOR ENTOMOLOGIE

UITGEGEVEN DOOR

DE NEDERLANDSCHE ENTOMOLOGISCHE VEREENIGING

ONDER REDACTIE VAN

DR. A. W. M. VAN HASSELT

F. M. VAN DER WULP

EN

JHR. DR. ED. J. G. EVERTS

VIER EN TWINTIGSTE DEEL

JAARGANG 1880—81

7570

11450

JUN 20 1882

3e Aflevering

'S GRAVENHAGE
MARTINUS NIJHOFF
1881

TIJDSCHRIFT VOOR ENTOMOLOGIE

UITGEGEVEN DOOR

DE NEDERLANDSCHE ENTOMOLOGISCHE VEREENIGING

ONDER REDACTIE VAN

DR. A. W. M. VAN HASSELT

F. M. VAN DER WULP

EN

JHR. DR. ED. J. G. EVERTS

VIER EN TWINTIGSTE DEEL

JAARGANG 1880—81

JUN 20 1882

4e Aflevering

'S GRAVENHAGE
MARTINUS NIJHOFF
1881

24 1878 81

SMITHSONIAN INSTITUTION LIBRARIES
3 9088 00908 8469